

한국해양과학기술원 IP개발 지원을 위한 특허자산실사 용역

결과 보고서

2013. 12



(주) 델타텍코리아

제 출 문

한국해양과학기술원 귀중

본 보고서를 “IP개발 지원을 위한 특허자산실사 용역”의 결과 보고서로 제출합니다.

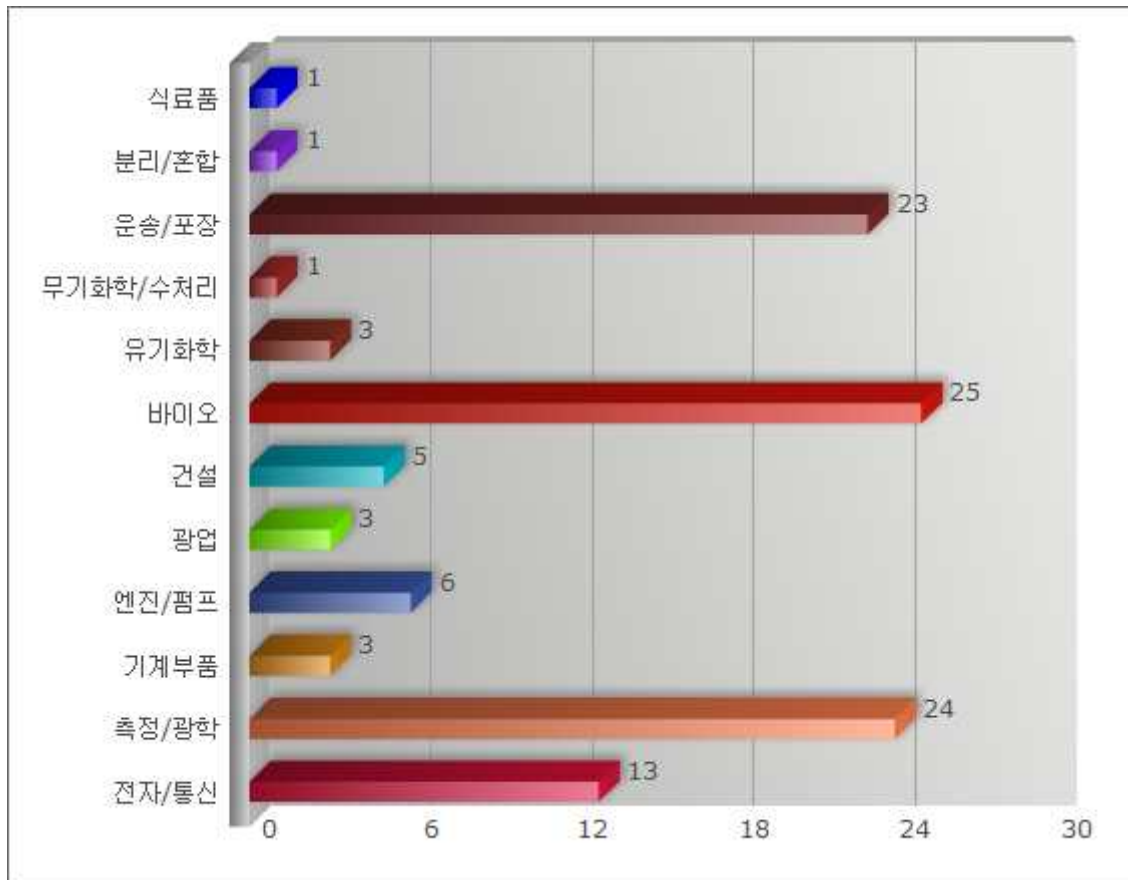
2013년 12월 30일

참여 기관 연구원 명단

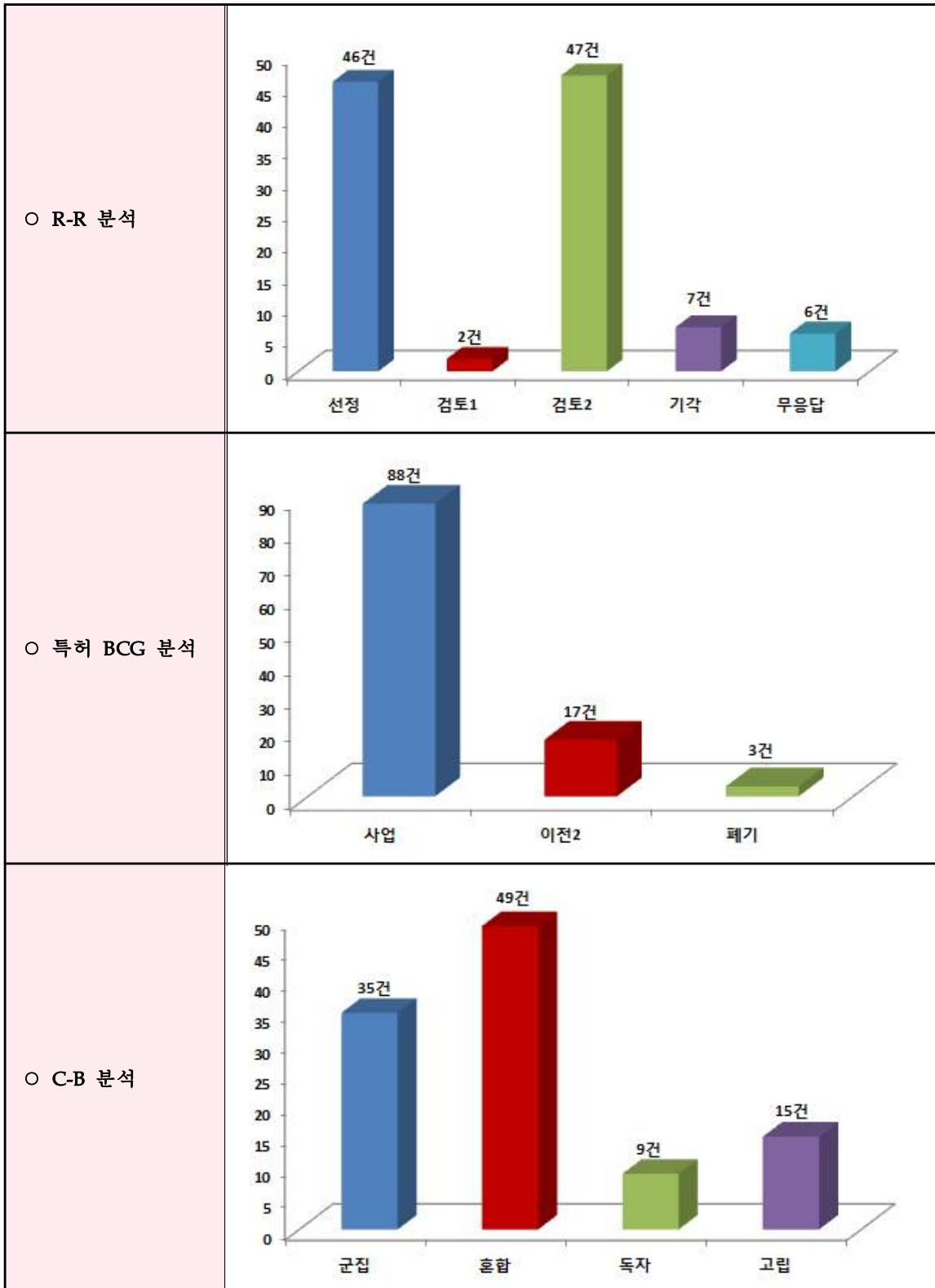
용역기관 : (주)델타텍코리아
과제책임자 : 김 인 영 팀 장
참여연구원 : 박 명 현 선 임
장 윤 화 선 임
윤 성 일 전 임
이 원 준 연구원
박 현 우 연구원

Summary

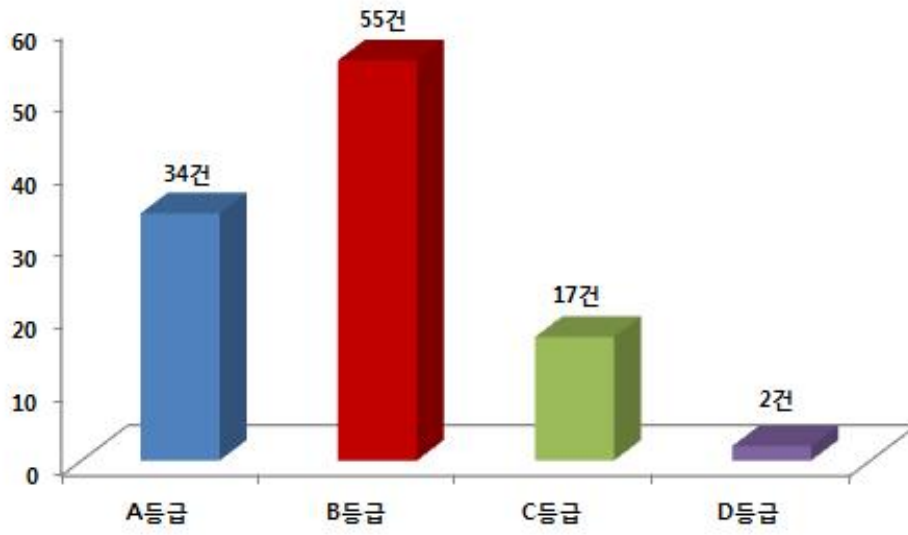
① 한국해양과학기술원의 실사 대상 특허 108건의 기술군 별 분포



② 포트폴리오 분석 결과



③ 최종 판정 결과



목 차

1장. 특허자산실사 목적과 절차	1
1절. 목적	1
2절. 실사 절차	2
2장. 실사 지표 및 분석 기법	3
1절. 실사 지침	3
1. A등급 판정	3
2. B등급 판정	3
3. C등급 판정	4
4. D등급 판정	5
5. R-R 분석 무응답 결과 판정	7
2절. 특허프로필 분석	8
1. 특허보유 현황	8
2. 연령 분석	20
3. 특허활동지수 분석	29
4. 특허 분류 Tree	33
3절. Return-Risk 분석	36
1. R-R 분석 개요	36
2. WIPO 32 분류 별 분석	38
3. R-R Chart 분석 결과	58
4절. 특허 BCG 분석	68
1. 특허 BCG 분석 개요	68
2. WIPO 32 분류 별 분석	70
3. 특허 BCG Chart 분석 결과	88
5절. C-B(Cluster-Bracket) 분석	79
1. C-B 분석 개요	97
2. C-B 분석 Chart	102

3. C-B 분석 결과	216
3장. 최종 포트폴리오 실사 결과	25
1절. 최종 포트폴리오 실사 결과	225
2절. 등급별 특허 목록	233
1. A 등급 특허 : 34건	236
2. B 등급 특허 : 55건	237
3. C 등급 특허 : 17건	241
4. D 등급 특허 : 2건	244
3절. 판매기술 선정 및 활용방안 제언	245
1. 판매기술 선별	245
2. 판매기술 활용방안 제언	253

표 목 차

[표 2.1]	WIPO 32 분류	9
[표 2.2]	한국해양과학기술원 분석 대상 특허의 IPC Section별 분류	1
[표 2.3]	한국해양과학기술원 분석 대상 특허의 IPC Class별 분류	2
[표 2.4]	『C : 화학/야금』의 Class별 분류	3
[표 2.5]	《C12》의 Sub-Class별 분류	31
[표 2.6]	『B : 처리조작/운수』의 Class별 분류	4
[표 2.7]	《B63》의 Sub-Class별 분류	41
[표 2.8]	『G : 물리학』의 Class별 분류	5
[표 2.9]	《G01》의 Sub-Class별 분류	51
[표 2.10]	한국해양과학기술원 연도별 특허 출원 현황	16
[표 2.11]	한국해양과학기술원 분석 대상 특허의 AI 분석 결과	3
[표 2.12]	한국해양과학기술원 실사 대상 특허의 발명자 설문 응답 결과	38
[표 2.13]	「식료품」 특허 R-R 분석 결과	3
[표 2.14]	「식료품」 특허 R-R 분석 판정	3
[표 2.15]	「분리/혼합」 특허 R-R 분석 결과	4
[표 2.16]	「분리/혼합」 특허 R-R 분석 판정	4
[표 2.17]	「운송/포장」 특허 R-R 분석 결과	4
[표 2.18]	「운송/포장」 특허 R-R 분석 판정	4
[표 2.19]	「무기화학/수처리」 특허 R-R 분석 결과	3
[표 2.20]	「무기화학/수처리」 특허 R-R 분석 판정	3
[표 2.21]	「유기화학」 특허 R-R 분석 결과	4
[표 2.22]	「유기화학」 특허 R-R 분석 판정	4
[표 2.23]	「바이오」 특허 R-R 분석 결과	6
[표 2.24]	「바이오」 특허 R-R 분석 판정	6
[표 2.25]	「건설」 특허 R-R 분석 결과	8
[표 2.26]	「건설」 특허 R-R 분석 판정	8
[표 2.27]	「광업」 특허 R-R 분석 결과	9
[표 2.28]	「광업」 특허 R-R 분석 판정	9
[표 2.29]	「엔진/펌프」 특허 R-R 분석 결과	5
[표 2.30]	「엔진/펌프」 특허 R-R 분석 판정	5
[표 2.31]	「기계부품」 특허 R-R 분석 결과	5
[표 2.32]	「기계부품」 특허 R-R 분석 판정	5

[표 2.33]	「측정/광학」 특허 R-R 분석 결과	3
[표 2.34]	「측정/광학」 특허 R-R 분석 판정	3
[표 2.35]	「전자/통신」 특허 R-R 분석 결과	5
[표 2.36]	「전자/통신」 특허 R-R 분석 판정	5
[표 2.37]	R-R 분석 발명자 무응답 특허	7
[표 2.38]	한국해양과학기술원 실사 대상 특허의 R-R 분석 결과	8
[표 2.39]	한국해양과학기술원 WIPO 32 분류 별 R-R 분석 결과	66
[표 2.40]	라이프 사이클	69
[표 2.41]	「식료품」 특허 BCG 분석 결과	7
[표 2.42]	「식료품」 특허 BCG 분석 판정	7
[표 2.43]	「분리/혼합」 특허 BCG 분석 결과	7
[표 2.44]	「분리/혼합」 특허 BCG 분석 판정	7
[표 2.45]	「운송/포장」 특허 BCG 분석 결과	2
[표 2.46]	「운송/포장」 특허 BCG 분석 판정	3
[표 2.47]	「무기화학/수처리」 특허 BCG 분석 결과	7
[표 2.48]	「무기화학/수처리」 특허 BCG 분석 판정	7
[표 2.49]	「유기화학」 특허 BCG 분석 결과	7
[표 2.50]	「유기화학」 특허 BCG 분석 판정	7
[표 2.51]	「바이오」 특허 BCG 분석 결과	7
[표 2.52]	「바이오」 특허 BCG 분석 판정	7
[표 2.53]	「건설」 특허 BCG 분석 결과	9
[표 2.54]	「건설」 특허 BCG 분석 판정	9
[표 2.55]	「광업」 특허 BCG 분석 결과	8
[표 2.56]	「광업」 특허 BCG 분석 판정	8
[표 2.57]	「엔진/펌프」 특허 BCG 분석 결과	8
[표 2.58]	「엔진/펌프」 특허 BCG 분석 판정	8
[표 2.59]	「기계부품」 특허 BCG 분석 결과	8
[표 2.60]	「기계부품」 특허 BCG 분석 판정	8
[표 2.61]	「측정/광학」 특허 BCG 분석 결과	8
[표 2.62]	「측정/광학」 특허 BCG 분석 판정	8
[표 2.63]	「전자/통신」 특허 BCG 분석 결과	8
[표 2.64]	「전자/통신」 특허 BCG 분석 판정	8
[표 2.65]	한국해양과학기술원 실사 대상 특허의 특허 BCG 분석 결과	88
[표 2.66]	한국해양과학기술원 WIPO 32 분류 별 특허 BCG 분석 결과	59
[표 2.67]	C-B 분석 도식화 판별 특성	79

[표 2.68]	기술 유의성 특허 : 10-0442973	21
[표 2.69]	기술 유의성 특허 : 10-0447116	31
[표 2.70]	기술 유의성 특허 : 10-0454709	41
[표 2.71]	기술 유의성 특허 : 10-0515509	51
[표 2.72]	기술 유의성 특허 : 10-0553658	61
[표 2.73]	기술 유의성 특허 : 10-0558267	71
[표 2.74]	기술 유의성 특허 : 10-0597254	81
[표 2.75]	기술 유의성 특허 : 10-0644924	91
[표 2.76]	기술 유의성 특허 : 10-0651203	01
[표 2.77]	기술 유의성 특허 : 10-0662054	11
[표 2.78]	기술 유의성 특허 : 10-0694020	21
[표 2.79]	기술 유의성 특허 : 10-0714374	31
[표 2.80]	기술 유의성 특허 : 10-0720909	41
[표 2.81]	기술 유의성 특허 : 10-0721853	51
[표 2.82]	기술 유의성 특허 : 10-0739430	61
[표 2.83]	기술 유의성 특허 : 10-0750223	71
[표 2.84]	기술 유의성 특허 : 10-0757277	81
[표 2.85]	기술 유의성 특허 : 10-0757278	01
[표 2.86]	기술 유의성 특허 : 10-0757279	11
[표 2.87]	기술 유의성 특허 : 10-0757280	31
[표 2.88]	기술 유의성 특허 : 10-0762410	41
[표 2.89]	기술 유의성 특허 : 10-0768476	61
[표 2.90]	기술 유의성 특허 : 10-0770664	71
[표 2.91]	기술 유의성 특허 : 10-0770665	91
[표 2.92]	기술 유의성 특허 : 10-0771118	01
[표 2.93]	기술 유의성 특허 : 10-0777227	11
[표 2.94]	기술 유의성 특허 : 10-0777228	21
[표 2.95]	기술 유의성 특허 : 10-0781332	41
[표 2.96]	기술 유의성 특허 : 10-0803093	41
[표 2.97]	기술 유의성 특허 : 10-0806208	51
[표 2.98]	기술 유의성 특허 : 10-0807692	71
[표 2.99]	기술 유의성 특허 : 10-0814859	91
[표 2.100]	기술 유의성 특허 : 10-0825279	01
[표 2.101]	기술 유의성 특허 : 10-0844358	11
[표 2.102]	기술 유의성 특허 : 10-0848032	21

[표 2.103]	기술 유의성 특허	: 10-0880871	.....	31
[표 2.104]	기술 유의성 특허	: 10-0886847	.....	41
[표 2.105]	기술 유의성 특허	: 10-0913233	.....	51
[표 2.106]	기술 유의성 특허	: 10-0921934	.....	61
[표 2.107]	기술 유의성 특허	: 10-0921935	.....	71
[표 2.108]	기술 유의성 특허	: 10-0921936	.....	81
[표 2.109]	기술 유의성 특허	: 10-0933567	.....	91
[표 2.110]	기술 유의성 특허	: 10-0941998	.....	01
[표 2.111]	기술 유의성 특허	: 10-0947742	.....	11
[표 2.112]	기술 유의성 특허	: 10-0978297	.....	31
[표 2.113]	기술 유의성 특허	: 10-0980090	.....	41
[표 2.114]	기술 유의성 특허	: 10-1012122	.....	51
[표 2.115]	기술 유의성 특허	: 10-1018071	.....	61
[표 2.116]	기술 유의성 특허	: 10-1034026	.....	71
[표 2.117]	기술 유의성 특허	: 10-1054880	.....	91
[표 2.118]	기술 유의성 특허	: 10-1066266	.....	161
[표 2.119]	기술 유의성 특허	: 10-1066588	.....	21
[표 2.120]	기술 유의성 특허	: 10-1071980	.....	21
[표 2.121]	기술 유의성 특허	: 10-1072393	.....	41
[표 2.122]	기술 유의성 특허	: 10-1072395	.....	51
[표 2.123]	기술 유의성 특허	: 10-1072397	.....	61
[표 2.124]	기술 유의성 특허	: 10-1072440	.....	71
[표 2.125]	기술 유의성 특허	: 10-1082464	.....	71
[표 2.126]	기술 유의성 특허	: 10-1091585	.....	91
[표 2.127]	기술 유의성 특허	: 10-1091646	.....	171
[표 2.128]	기술 유의성 특허	: 10-1100061	.....	271
[표 2.129]	기술 유의성 특허	: 10-1105073	.....	371
[표 2.130]	기술 유의성 특허	: 10-1106708	.....	471
[표 2.131]	기술 유의성 특허	: 10-1106709	.....	571
[표 2.132]	기술 유의성 특허	: 10-1106710	.....	671
[표 2.133]	기술 유의성 특허	: 10-1116801	.....	871
[표 2.134]	기술 유의성 특허	: 10-1131789	.....	081
[표 2.135]	기술 유의성 특허	: 10-1148512	.....	181
[표 2.136]	기술 유의성 특허	: 10-1150712	.....	381
[표 2.137]	기술 유의성 특허	: 10-1151747	.....	381

[표 2.138]	기술 유의성 특허 : 10-1151757	581
[표 2.139]	기술 유의성 특허 : 10-1152020	681
[표 2.140]	기술 유의성 특허 : 10-1175235	881
[표 2.141]	기술 유의성 특허 : 10-1185740	901
[표 2.142]	기술 유의성 특허 : 10-1190763	901
[표 2.143]	기술 유의성 특허 : 10-1196640	921
[표 2.144]	기술 유의성 특허 : 10-1199440	391
[표 2.145]	기술 유의성 특허 : 10-1203269	491
[표 2.146]	기술 유의성 특허 : 10-1203920	591
[표 2.147]	기술 유의성 특허 : 10-1206361	691
[표 2.148]	기술 유의성 특허 : 10-1206364	791
[표 2.149]	기술 유의성 특허 : 10-1208638	891
[표 2.150]	기술 유의성 특허 : 10-1210840	991
[표 2.151]	기술 유의성 특허 : 10-1211068	902
[표 2.152]	기술 유의성 특허 : 10-1211491	102
[표 2.153]	기술 유의성 특허 : 10-1212119	322
[표 2.154]	기술 유의성 특허 : 10-1218392	332
[표 2.155]	기술 유의성 특허 : 10-1221929	422
[표 2.156]	기술 유의성 특허 : 10-1221931	522
[표 2.157]	기술 유의성 특허 : 10-1238387	622
[표 2.158]	기술 유의성 특허 : 10-1246722	722
[표 2.159]	기술 유의성 특허 : 10-1246732	822
[표 2.160]	기술 유의성 특허 : 10-1249508	922
[표 2.161]	기술 유의성 특허 : 10-1249773	902
[표 2.162]	기술 유의성 특허 : 10-1255547	112
[표 2.163]	기술 유의성 특허 : 10-1270944	212
[표 2.164]	기술 유의성 특허 : 10-1270988	312
[표 2.165]	기술 유의성 특허 : 10-1276733	412
[표 2.166]	기술 유의성 특허 : 10-1284106	512
[표 2.167]	한국해양과학기술원 실사 대상 특허의 C-B 분석 결과	26
[표 2.168]	한국해양과학기술원 WIPO 32 분류 기준 C-B 분석 결과	22

[표 3.1]	한국해양과학기술원 최종 포트폴리오 실사 결과	226
[표 3.2]	A 등급 WIPO 32 분류	23
[표 3.3]	B 등급 WIPO 32 분류	27
[표 3.4]	C 등급 WIPO 32 분류	21
[표 3.5]	D 등급 WIPO 32 분류	24
[표 3.6]	판매기술 목록	247
[표 3.7]	판매기술 분류 기준	253

그림 목차

[그림 2.1]	실사 판정 종합	6
[그림 2.2]	특허 분류 체계	8
[그림 2.3]	한국해양과학기술원 분석 대상 특허의 IPC Section별 분류	10
[그림 2.4]	한국해양과학기술원 분석 대상 특허의 WIPO 32 분류 별 분류	11
[그림 2.5]	한국해양과학기술원 분석 대상 특허의 IPC Class별 분류	21
[그림 2.6]	『C : 화학/야금』 의 Class별 분류	13
[그림 2.7]	『B : 처리조작/운수』 의 Class별 분류	14
[그림 2.8]	『G : 물리학』 의 Class별 분류	15
[그림 2.9]	한국해양과학기술원 연도별 특허 출원 현황	16
[그림 2.10]	한국해양과학기술원 실사 대상 특허의 권리 상태별 분포	8
[그림 2.11]	특허연령 분석 방법	20
[그림 2.12]	한국해양과학기술원 분석 대상 특허의 특허연령 그래프	20
[그림 2.13]	한국해양과학기술원 분석 대상 특허의 AI 분석 결과	23
[그림 2.14]	R-R 판정 맵	33
[그림 2.15]	R-R 판정 맵 결과 분석	37
[그림 2.16]	한국해양과학기술원 WIPO32 분류 별 발명자 설문 응답 결과	38
[그림 2.17]	「식료품」 특허 R-R 분석	39
[그림 2.18]	「분리/혼합」 특허 R-R 분석	40
[그림 2.19]	「운송/포장」 특허 R-R 분석	41
[그림 2.20]	「무기화학/수처리」 특허 R-R 분석	41
[그림 2.21]	「유기화학」 특허 R-R 분석	44
[그림 2.22]	「바이오」 특허 R-R 분석	54
[그림 2.23]	「건설」 특허 R-R 분석	84
[그림 2.24]	「광업」 특허 R-R 분석	91
[그림 2.25]	「엔진/펌프」 특허 R-R 분석	105
[그림 2.26]	「기계부품」 특허 R-R 분석	115
[그림 2.27]	「측정/광학」 특허 R-R 분석	125
[그림 2.28]	「전자/통신」 특허 R-R 분석	155
[그림 2.29]	한국해양과학기술원 등급 별 R-R 분석 결과	158
[그림 2.30]	한국해양과학기술원 WIPO 32 분류 별 R-R 분석 결과	167
[그림 2.31]	BCG 분석	188
[그림 2.32]	BCG 분석틀	190

[그림 2.33]	「식품」 특허 BCG 분석 결과	0
[그림 2.34]	「분리/혼합」 특허 BCG 분석 결과	1
[그림 2.35]	「운송/포장」 특허 BCG 분석 결과	2
[그림 2.36]	「무기화학/수처리」 특허 BCG 분석 결과	4
[그림 2.37]	「유기화학」 특허 BCG 분석 결과	5
[그림 2.38]	「바이오」 특허 BCG 분석 결과	6
[그림 2.39]	「건설」 특허 BCG 분석 결과	9
[그림 2.40]	「광업」 특허 BCG 분석 결과	8
[그림 2.41]	「엔진/펌프」 특허 BCG 분석 결과	8
[그림 2.42]	「기계부품」 특허 BCG 분석 결과	8
[그림 2.43]	「측정/광학」 특허 BCG 분석 결과	8
[그림 2.44]	「전자/통신」 특허 BCG 분석 결과	8
[그림 2.45]	한국해양과학기술원 등급 별 BCG 분석 결과	8
[그림 2.46]	한국해양과학기술원 WIPO 32 분류 별 특허 BCG 분석 결과	9
[그림 2.47]	C-B 분석 예	9
[그림 2.48]	특허 기술 Key-Word 검색	89
[그림 2.49]	초록 정보 확인	8
[그림 2.50]	기술 도면	9
[그림 2.51]	군집 상황 도식화	100
[그림 2.52]	혼합 상황 도식화	100
[그림 2.53]	독자 상황 도식화	101
[그림 2.54]	고립 상황 도식화	101
[그림 2.55]	C-B 분석 도식화 : 10-0442973	201
[그림 2.56]	C-B 분석 도식화 : 10-0447116	301
[그림 2.57]	C-B 분석 도식화 : 10-0454709	401
[그림 2.58]	C-B 분석 도식화 : 10-0515509	501
[그림 2.59]	C-B 분석 도식화 : 10-0553658	601
[그림 2.60]	C-B 분석 도식화 : 10-0558267	701
[그림 2.61]	C-B 분석 도식화 : 10-0597254	801
[그림 2.62]	C-B 분석 도식화 : 10-0644924	911
[그림 2.63]	C-B 분석 도식화 : 10-0651203	011
[그림 2.64]	C-B 분석 도식화 : 10-0662054	111
[그림 2.65]	C-B 분석 도식화 : 10-0694020	211
[그림 2.66]	C-B 분석 도식화 : 10-0714374	311
[그림 2.67]	C-B 분석 도식화 : 10-0720909	411

[그림 2.68]	C-B 분석 도식화 : 10-0721853	511
[그림 2.69]	C-B 분석 도식화 : 10-0739430	611
[그림 2.70]	C-B 분석 도식화 : 10-0750223	711
[그림 2.71]	C-B 분석 도식화 : 10-0757277	811
[그림 2.72]	C-B 분석 도식화 : 10-0757278	911
[그림 2.73]	C-B 분석 도식화 : 10-0757279	021
[그림 2.74]	C-B 분석 도식화 : 10-0757280	221
[그림 2.75]	C-B 분석 도식화 : 10-0762410	421
[그림 2.76]	C-B 분석 도식화 : 10-0765884	521
[그림 2.77]	C-B 분석 도식화 : 10-0768476	621
[그림 2.78]	C-B 분석 도식화 : 10-0770664	721
[그림 2.79]	C-B 분석 도식화 : 10-0770665	821
[그림 2.80]	C-B 분석 도식화 : 10-0771118	031
[그림 2.81]	C-B 분석 도식화 : 10-0777227	131
[그림 2.82]	C-B 분석 도식화 : 10-0777228	231
[그림 2.83]	C-B 분석 도식화 : 10-0781332	331
[그림 2.84]	C-B 분석 도식화 : 10-0803093	431
[그림 2.85]	C-B 분석 도식화 : 10-0806208	531
[그림 2.86]	C-B 분석 도식화 : 10-0807692	731
[그림 2.87]	C-B 분석 도식화 : 10-0812574	831
[그림 2.88]	C-B 분석 도식화 : 10-0814859	831
[그림 2.89]	C-B 분석 도식화 : 10-0825279	931
[그림 2.90]	C-B 분석 도식화 : 10-0844358	041
[그림 2.91]	C-B 분석 도식화 : 10-0848032	141
[그림 2.92]	C-B 분석 도식화 : 10-0880871	341
[그림 2.93]	C-B 분석 도식화 : 10-0886847	441
[그림 2.94]	C-B 분석 도식화 : 10-0913233	541
[그림 2.95]	C-B 분석 도식화 : 10-0921934	641
[그림 2.96]	C-B 분석 도식화 : 10-0921935	741
[그림 2.97]	C-B 분석 도식화 : 10-0921936	841
[그림 2.98]	C-B 분석 도식화 : 10-0933567	941
[그림 2.99]	C-B 분석 도식화 : 10-0941998	051
[그림 2.100]	C-B 분석 도식화 : 10-0947742	151
[그림 2.101]	C-B 분석 도식화 : 10-0957538	251
[그림 2.102]	C-B 분석 도식화 : 10-0978297	251

[그림 2.103]	C-B 분석 도식화	: 10-0980090	.....451
[그림 2.104]	C-B 분석 도식화	: 10-1012122	.....551
[그림 2.105]	C-B 분석 도식화	: 10-1018071	.....651
[그림 2.106]	C-B 분석 도식화	: 10-1034026	.....751
[그림 2.107]	C-B 분석 도식화	: 10-1047297	.....851
[그림 2.108]	C-B 분석 도식화	: 10-1054880	.....951
[그림 2.109]	C-B 분석 도식화	: 10-1062711	.....061
[그림 2.110]	C-B 분석 도식화	: 10-1066266	.....061
[그림 2.111]	C-B 분석 도식화	: 10-1066588	.....161
[그림 2.112]	C-B 분석 도식화	: 10-1071980	.....261
[그림 2.113]	C-B 분석 도식화	: 10-1072393	.....361
[그림 2.114]	C-B 분석 도식화	: 10-1072395	.....461
[그림 2.115]	C-B 분석 도식화	: 10-1072397	.....561
[그림 2.116]	C-B 분석 도식화	: 10-1072440	.....661
[그림 2.117]	C-B 분석 도식화	: 10-1082464	.....761
[그림 2.118]	C-B 분석 도식화	: 10-1087171	.....861
[그림 2.119]	C-B 분석 도식화	: 10-1091585	.....961
[그림 2.120]	C-B 분석 도식화	: 10-1091645	.....071
[그림 2.121]	C-B 분석 도식화	: 10-1091646	.....071
[그림 2.122]	C-B 분석 도식화	: 10-1100061	.....271
[그림 2.123]	C-B 분석 도식화	: 10-1105073	.....371
[그림 2.124]	C-B 분석 도식화	: 10-1106708	.....471
[그림 2.125]	C-B 분석 도식화	: 10-1106709	.....571
[그림 2.126]	C-B 분석 도식화	: 10-1106710	.....671
[그림 2.127]	C-B 분석 도식화	: 10-1116801	.....771
[그림 2.128]	C-B 분석 도식화	: 10-1118622	.....971
[그림 2.129]	C-B 분석 도식화	: 10-1131789	.....081
[그림 2.130]	C-B 분석 도식화	: 10-1148512	.....181
[그림 2.131]	C-B 분석 도식화	: 10-1150712	.....281
[그림 2.132]	C-B 분석 도식화	: 10-1151747	.....381
[그림 2.133]	C-B 분석 도식화	: 10-1151757	.....581
[그림 2.134]	C-B 분석 도식화	: 10-1152020	.....681
[그림 2.135]	C-B 분석 도식화	: 10-1175235	.....881
[그림 2.136]	C-B 분석 도식화	: 10-1175256	.....981
[그림 2.137]	C-B 분석 도식화	: 10-1185740	.....981

[그림 2.138]	C-B 분석 도식화 : 10-1190763	091
[그림 2.139]	C-B 분석 도식화 : 10-1196640	191
[그림 2.140]	C-B 분석 도식화 : 10-1199440	391
[그림 2.141]	C-B 분석 도식화 : 10-1203269	491
[그림 2.142]	C-B 분석 도식화 : 10-1203920	591
[그림 2.143]	C-B 분석 도식화 : 10-1206361	691
[그림 2.144]	C-B 분석 도식화 : 10-1206364	791
[그림 2.145]	C-B 분석 도식화 : 10-1208638	891
[그림 2.146]	C-B 분석 도식화 : 10-1210840	991
[그림 2.147]	C-B 분석 도식화 : 10-1211068	002
[그림 2.148]	C-B 분석 도식화 : 10-1211491	102
[그림 2.149]	C-B 분석 도식화 : 10-1212119	202
[그림 2.150]	C-B 분석 도식화 : 10-1218392	302
[그림 2.151]	C-B 분석 도식화 : 10-1221929	402
[그림 2.152]	C-B 분석 도식화 : 10-1221931	502
[그림 2.153]	C-B 분석 도식화 : 10-1238387	602
[그림 2.154]	C-B 분석 도식화 : 10-1246722	702
[그림 2.155]	C-B 분석 도식화 : 10-1246732	802
[그림 2.156]	C-B 분석 도식화 : 10-1249508	902
[그림 2.157]	C-B 분석 도식화 : 10-1249773	012
[그림 2.158]	C-B 분석 도식화 : 10-1255547	112
[그림 2.159]	C-B 분석 도식화 : 10-1270944	212
[그림 2.160]	C-B 분석 도식화 : 10-1270988	312
[그림 2.161]	C-B 분석 도식화 : 10-1276733	412
[그림 2.162]	C-B 분석 도식화 : 10-1284106	512
[그림 2.163]	한국해양과학기술원 등급 별 C-B 분석 결과	216
[그림 2.164]	한국해양과학기술원 WIPO 32 분류 별 C-B 분석 결과	2

[그림 3.1]	한국해양과학기술원 최종 포트폴리오 실사 결과	225
[그림 3.2]	A 등급 WIPO 32 분류	23
[그림 3.3]	B 등급 WIPO 32 분류	27
[그림 3.4]	C 등급 WIPO 32 분류	21
[그림 3.5]	D 등급 WIPO 32 분류	24
[그림 3.6]	특허 권리현황 조사 결과	245
[그림 3.7]	기술이전 미 실시 여부 조사 결과	246
[그림 3.8]	기술개발 참여기업 여부 조사결과	247
[그림 3.9]	기술완성도(TRL)	23

1장. 특허자산실사 목적과 절차

1절. 목적

- 한국해양과학기술원(Korea Institute of ocean science & technology)에서 보유하고 있는 지식재산권(IP; Intellectual Property) 중 특허 108건에 대하여 경영공학 기법을 활용한 특허등급평가를 토대로 상품화 가능 기술을 발굴하여 기술 활용을 촉진하는데 그 목적이 있다.
- 권리를 유지하고 있는 특허자산을 대상으로 성과예측 평가(Return-Risk 분석), BCG 분석(Patent Portfolio Management), C-B(Cluster-Bracket) 분석 등을 수행하여 상위 최우수 특허 20%를 중심으로 판정한 A 등급 특허와, 이를 비롯한 B 등급 특허, C 등급 특허, D 등급 특허로 분류한다.
- 등급으로 분류된 특허자산은 활용가치에 따라 △사업화, △기술 라이선싱 아웃(Licensing out), △권리이전 등의 상품화 전략을 수립할 수 있으며, 이에 기술이전 통한 수입료 증가, 특허 유지비용 절감 등을 통하여 지식재산경영 분야의 가치혁신을 창출할 수 있다.

기대효과

기술판촉 우선순위 결정



기술 수입료 증가



유지비용 절감



- ◎ 사업성이 유망한 보유 특허자산 확인 → 기술판촉 우선순위 결정
- ◎ 기술이전이 유망한 특허자산 도출을 통한 라이선싱 대상의 상품가치가 높은 특허 발굴 → 기술료 수입 창출 기대
- ◎ 폐기(D 등급) 대상 특허자산의 추출을 통한 연차등록료 절감 → 특허경비 절감

2절. 실사 절차

특허자산실사에서는 평가 대상이 되는 특허기술에 대해, 평가 결과의 A등급 선정 오류와 D등급 탈락 오류를 최소화하기 위하여,

- (1) R-R 분석을 통해, 발명자 기술설명결과를 토대로 대상 특허의 가치창출에 대한 위험도 및 수익성을 판단
- (2) 특허 BCG 분석을 통해, IPC 분류에 의거한 기술 시장의 현재 개발상태 및 발전가능성을 가늠
- (3) C-B 분석을 통해, 대상 특허와 관련된 자사 및 경쟁 기업의 유사 특허와의 관련성을 조사하여 특허의 경쟁 상황을 분석

한 후, 이와 같은 세 가지 분석기법에 의하여 도출된 판정 결과를 토대로, 최종 등급을 결정하게 된다.



2장. 실사 지표 및 분석 기법

1절. 실사 지침

최종 실사 판정은 우선 R-R 분석과 특허 BCG 분석을 판정(Cross-check) 한 후, C-B(Cluster-Bracket) 분석을 거쳐 최종 결과를 도출하였다.

이에 따른 최종 실사의 판정 지침은 아래와 같다.

1. A등급 판정

R-R 분석 결과	특허 BCG 분석 결과	C-B 분석 결과	판정 결과
선정	사업	군집	A 등급
		혼합	
검토1	이전1	독자	
		군집	
	사업	군집	

2. B등급 판정

R-R 분석 결과	특허 BCG 분석 결과	C-B 분석 결과	판정 결과
선정	사업	고립	B 등급
	이전1	혼합	
		독자	
	이전2	군집	
		혼합	
	폐기	독자	
검토1	사업	군집	
		혼합	
	이전1	독자	
		군집	
이전2	혼합		
	독자		
검토2	사업	군집	
		혼합	
	독자		
기각	이전1	군집	
	사업	군집	

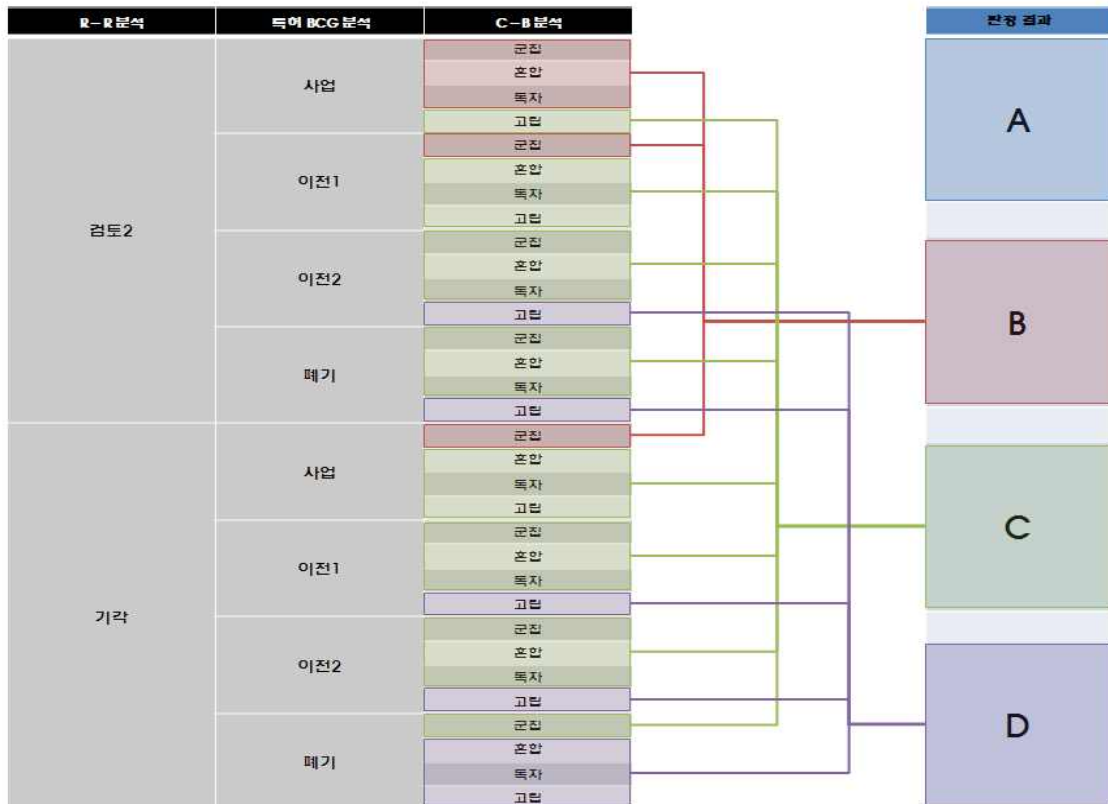
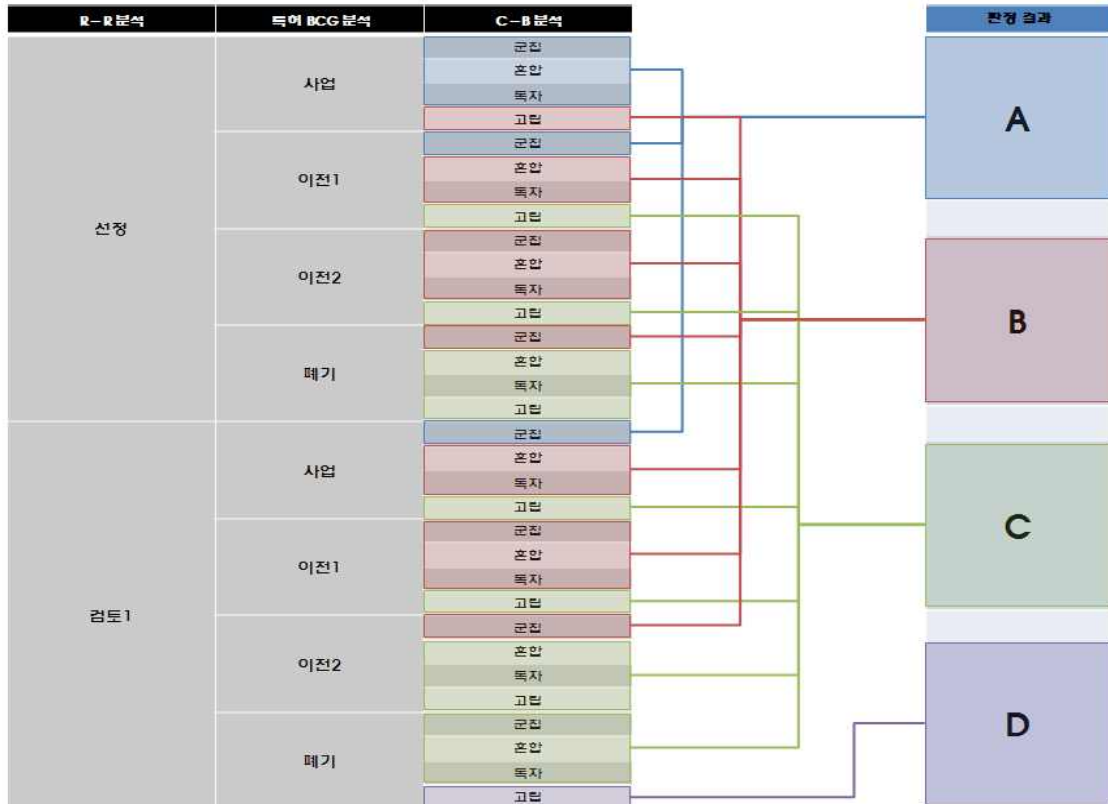
3. C등급 판정

R-R 분석 결과	특허 BCG 분석 결과	C-B 분석 결과	판정 결과	
선정	이전1	고립	C 등급	
	이전2	고립		
	폐기	혼합		
		독자		
		고립		
검토1	사업	고립		
	이전1	고립		
	이전2	혼합		
		독자		
		고립		
	폐기	군집		
		혼합		
독자				
검토2		사업		고립
		이전1		혼합
	독자			
	고립			
	이전2	군집		
		혼합		
		독자		
고립				
폐기	군집			
	혼합			
	독자			
	기각	사업	혼합	
			독자	
고립				
이전1		군집		
		혼합		
		독자		
이전2		군집		
	혼합			
	독자			
폐기	군집			

4. D등급 판정

R-R 분석 결과	특허 BCG 분석 결과	C-B 분석 결과	판정 결과
검토1	폐기	고립	D 등급
검토2	이전2	고립	
	폐기	고립	
기각	이전1	고립	
	이전2	고립	
	폐기	혼합	
		독자	
	고립		

[그림 2.1] 실사 판정 종합



그러나 특히 제 1 및 제 2 발명자가 휴직이나 퇴직 또는 해외 근무 등으로 장기 부재중이거나, 기타 사유로 인하여 R-R 분석의 설문에 응할 수 없을 경우에는, 특히 BCG 분석과 C-B 분석을 수행한 결과만을 상호 비교한 값을 가지고 최종 결과를 도출하였다.

5. R-R 분석 무응답 결과 판정

R-R 분석 결과	특허 BCG 분석 결과	C-B 분석 결과	판정 결과
무응답	사업	군집	A 등급
		혼합	B 등급
		독자	B 등급
		고립	C 등급
	이전1	군집	B 등급
		혼합	B 등급
		독자	B 등급
		고립	C 등급
	이전2	군집	B 등급
		혼합	B 등급
		독자	B 등급
		고립	C 등급
	폐기	군집	C 등급
		혼합	C 등급
		독자	C 등급
		고립	D 등급

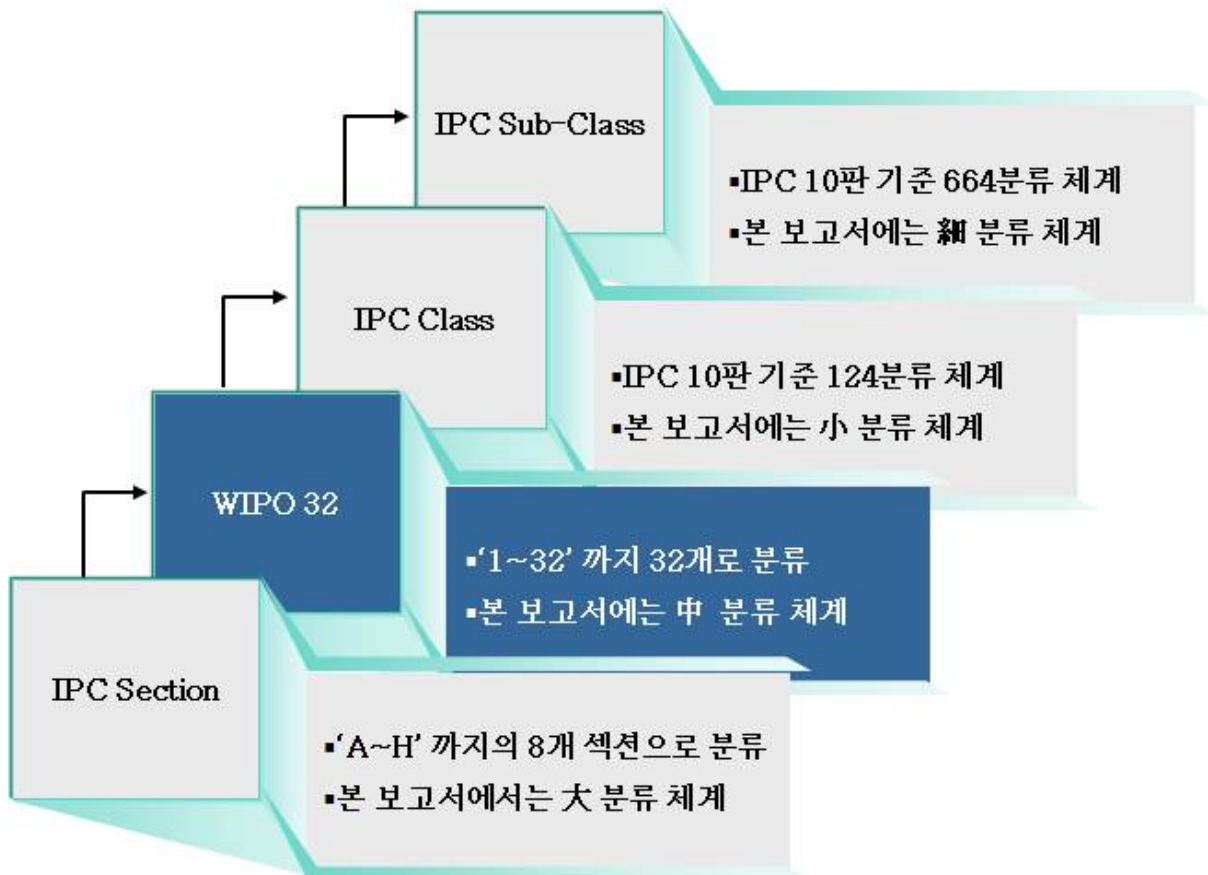
2절. 특허프로필 분석

1. 특허보유 현황

특허문헌의 분류에는 국제적으로 IPC(International Patent Classification)라는 통일된 분류 수단이 사용되고 있다. IPC에서는 기술전체를 8개의 Section으로 나누어 알파벳 A~H로 표시하며, 각각의 Section에 대하여 Class, Sub-Class, Group, Sub-Group으로 세분화하고 있다.

IPC 분류 체계에 맞춰서 분류를 할 경우 Section별 8개 분류에서 124개의 IPC Class별 분류로 바로 넘어가는 단점이 있다. 이러한 단점을 해결하고자 본 지식재산권 상품화에서는 특허청 및 관련기관에서 사용하는 WIPO¹⁾의 32 분류를 중분류 체계로 이용하여 각 분석 별 결과를 기술 하였다.

[그림 2.2] 특허 분류 체계



1) WIPO : 국제지적재산권기구(WIPO)에서 제공하는 분류법, IPC분류를 보완하여 32개의 분야로 세부 분류

[표 2.1] WIPO 32 분류

IPC Section 별 분류	구분	WIPO 32 분류	IPC Class별 분류
생활필수품(A)	1	농수산	A01(A01N제외)
	2	식료품	A21 ~ A24
	3	가정용품	A41 ~ A47
	4	의료/레저	A61 ~ A63(A61K제외)
	5	의약	A61K(Sub-Class)
처리조작/운수(B)	6	분리/혼합	B01 ~ B09
	7	금속가공	B21 ~ B23
	8	비금속가공	B24 ~ B32(B31제외)
	9	인쇄	B41 ~ B44
	10	운송/포장	B60 ~ B68
	11	초미세기술	B81 ~ B82
화학/야금(C)	12	무기화학/수처리	C01 ~ C05
	13	유기화학	C07, A01N(Sub-Class)
	14	고분자	C08
	15	석유/정밀화학	C09 ~ C11
	16	바이오	C12 ~ C14
	17	야금/도금	C21 ~ C23, C25, C30
섬유/지류(D)	18	섬유	D01 ~ D07
	19	제지	B31, D21
고정 구조물(E)	20	건설	E01 ~ E06
	21	광업	E21
기계공학(F)	22	엔진/펌프	F01 ~ F04
	23	기계부품	F15 ~ F17
	24	조명/가열	F21 ~ F28
	25	무기/폭발	F41, F42, C06
물리학(G)	26	측정/광학	G01 ~ G03
	27	컴퓨터	G04 ~ G08
	28	정보매체	G09 ~ G12
	29	원자력	G21
전기(H)	30	전기/반도체	H01, H02, H05
	31	전자/통신	H03, H04
	32	기타	

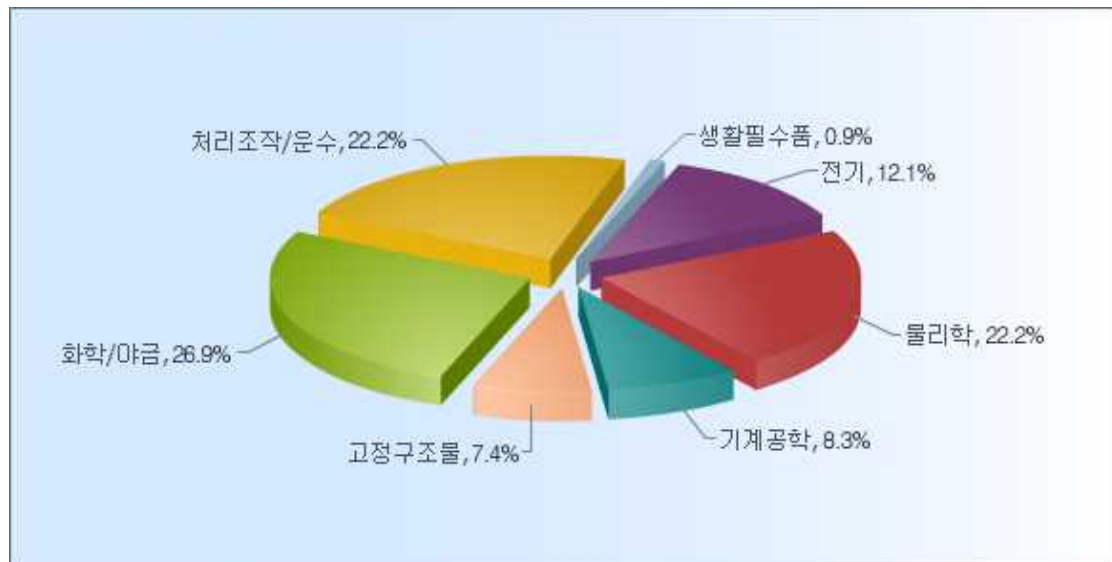
가. 분석 대상 특허의 분류

[표 2.2] 한국해양과학기술원 분석 대상 특허의 IPC Section별 분류

대 분류 전수	생활 필수품 (A)	처리조작/ 운수 (B)	화학/ 야금 (C)	섬유/ 지류 (D)	고정 구조물 (E)	기계공학 (F)	물리학 (G)	전기 (H)	합계
특허건수	1	24	29	-	8	9	24	13	108

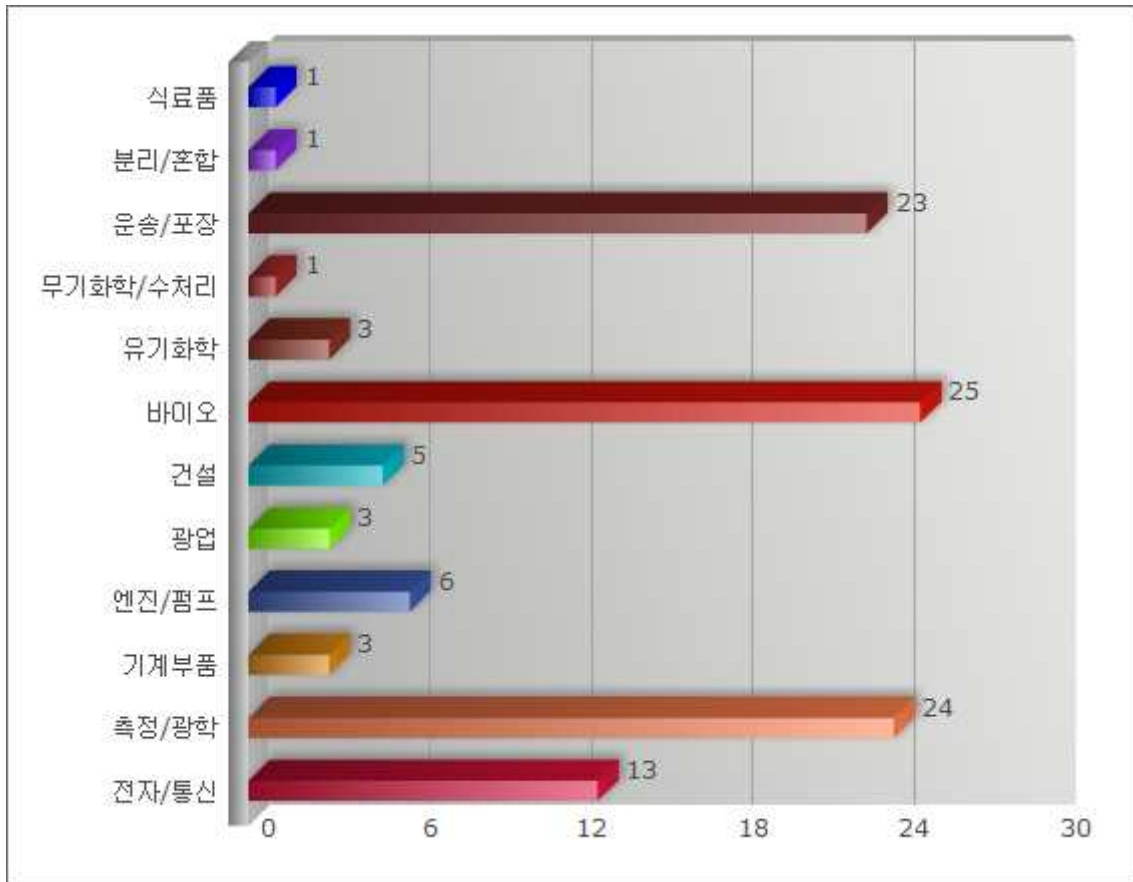
한국해양과학기술원의 분석 대상 특허 보유 현황을 IPC 분류 체계에 맞추어 Section별 대분류 한 결과 『생활필수품』 1건(0.9%), 『처리조작/운수』 24건(22.2%), 『화학/야금』 29건(26.9%), 『고정구조물』 8건(7.4%), 『기계공학』 9건(8.3%), 『물리학』 24건(22.2%), 『전기』 13건(12.1%)으로 나타났다.

[그림 2.3] 한국해양과학기술원 분석 대상 특허의 IPC Section별 분류



한국해양과학기술원의 분석 대상 특허를 보다 상세하게 WIPO의 32 분류에 따라 중분류 해 보면, 《화학/야금》에 해당하는 특허가 29건으로 가장 많았으며, 다음으로 《처리조작/운수》와 《물리학》에 해당하는 특허가 24건으로 그 뒤를 잇고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.4] 한국해양과학기술원 분석 대상 특허의 WIPO 32 분류 별 분류

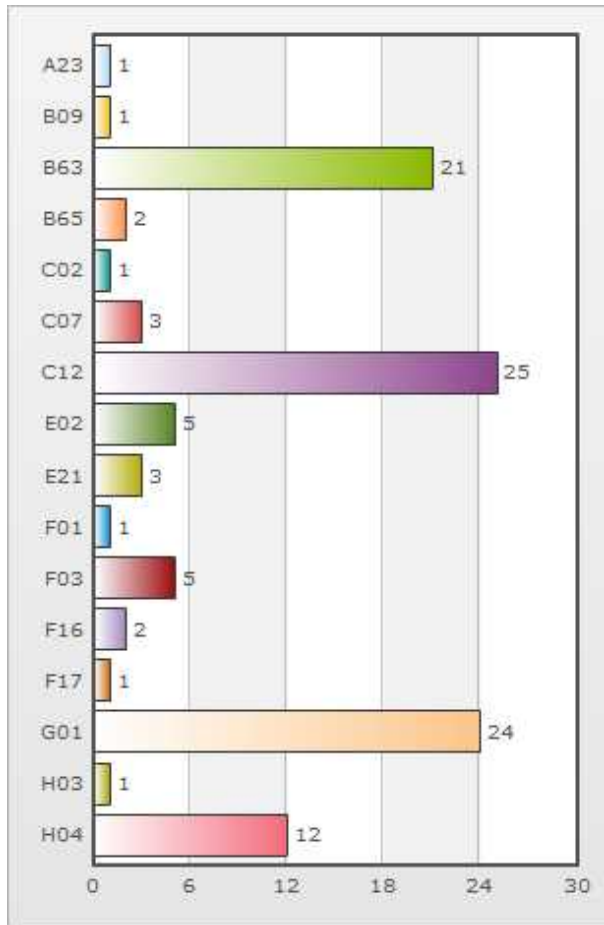


조금 더 세밀한 특허 보유현황을 파악하고자, IPC Class별 분류에 맞추어 소분류 한 결과를 다음과 같은 표로 나타냈다.

[표 2.3] 한국해양과학기술원 분석 대상 특허의 IPC Class별 분류

Section 분류	Class 분류	건수
A	A23	1
소계		1
B	B09	1
	B63	21
	B65	2
소계		24
C	C02	1
	C07	3
	C12	25
소계		29
E	E02	5
	E21	3
소계		8
F	F01	1
	F03	5
	F16	2
	F17	1
소계		9
G	G01	24
소계		24
H	H03	1
	H04	12
소계		13
합계		108

[그림 2.5] 한국해양과학기술원 분석 대상 특허의 IPC Class별 분류



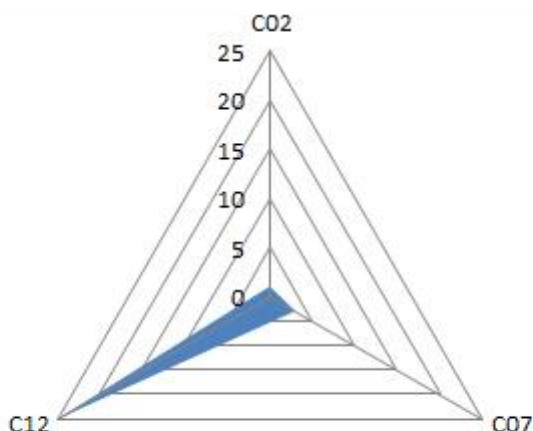
IPC Section별 대 분류 중 가장 많은 특허가 포함된 『C : 화학/야금』 을 Class별로 세부 분류를 해 본 결과는 다음과 같은 표로 나타낼 수 있다.

[표 2.4] 『C : 화학/야금』 의 Class별 분류

IPC Class	특허수	분류내용
C02	1	물, 폐수, 하수 또는 오니(슬러지)의 처리
C07	3	유기화학
C12	25	생화학; 맥주; 주정; 포도주; 식초; 미생물학; 효소학; 돌연변이 또는 유전자공학

그 결과, C Section 중에서도 특히 C12 Class에 해당하는 연구에 집중도가 높은 것을 알 수 있다.

[그림 2.6] 『C : 화학/야금』 의 Class별 분류



이에 《C12》 를 Sub-Class별로 세부 분류하여 정리한 표는 다음과 같다.

[표 2.5] 《C12》 의 Sub-Class별 분류

IPC Sub-Class	특허수	분류내용
C12N	18	미생물 또는 효소; 그 조성물; 미생물의 보존, 유지, 증식; 돌연변이 또는 유전자공학; 배지
C12Q	7	효소 또는 미생물을 함유한 측정 또는 시험방법; 그것을 위한 조성물 또는 시험지; 그 조성물을 조제하는 방법; 미생물학적 또는 효소학적 방법에 있어서의 상태응답 제어

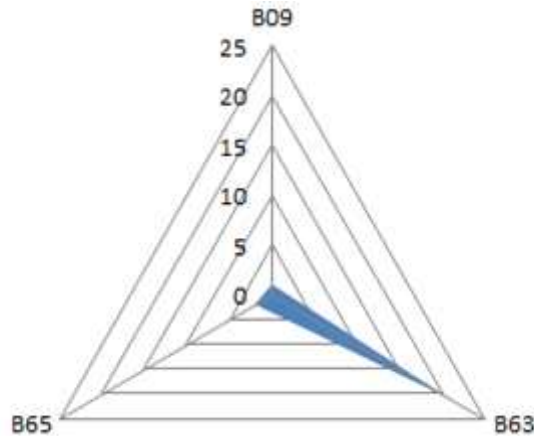
또한, C Section 다음으로 많은 24건의 특허가 속해 있는 『B : 처리조작/운수』를 Class별로 세부 분류하여 정리한 표는 다음과 같다.

[표 2.6] 『B : 처리조작/운수』의 Class별 분류

IPC Class	특허수	분류내용
B09	1	고체 폐기물의 처리; 오염된 토양의 재생
B63	21	선박 또는 그 밖의 물 위에 뜨는 구조물; 관련 의장품
B65	2	운반; 포장; 저장; 얹거나 단섬유 부재의 취급

그 결과를 도식화 해 보면, 다음과 같이 B Section 중에서도 B63 Class에 해당하는 기술군에 연구가 집중되고 있음을 알 수 있다.

[그림 2.7] 『B : 처리조작/운수』의 Class별 분류



이에 《B63》을 Sub-Class별로 세부 분류하여 정리한 표는 다음과 같다.

[표 2.7] 《B63》의 Sub-Class별 분류

IPC Sub-Class	특허수	분류내용
B63B	12	선박 또는 그 밖의 물 위에 뜨는 구조물; 의장품
B63C	3	선박의 진수, 견인에 의한 운반, 드라이 독크(dry-docking)에의 입출; 수난구조; 수중에서의 생존 또는 탐색용의 장치; 수중물의 인상 또는 탐색용의 장치
B63G	2	선박용의 공격 또는 방어용 설비; 기뢰 부설; 소해; 잠수함; 항공모함
B63H	4	선박의 추진 또는 조타

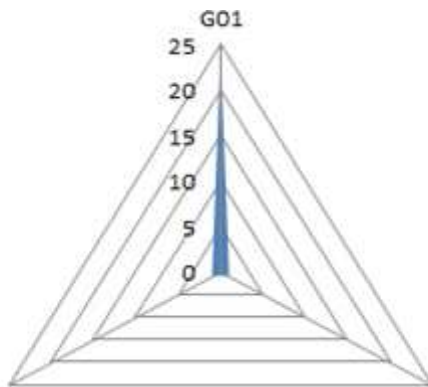
또한, B Section 과 마찬가지로 24건의 특허가 속해 있는 『G : 물리학』 을 Class별로 세부 분류하여 정리한 표는 다음과 같다.

[표 2.8] 『G : 물리학』 의 Class별 분류

IPC Class	특허수	분류내용
G01	24	측정; 시험

그 결과를 도식화 해 보면, 다음과 같이 G Section은 G01 Class에 해당하는 기술군에 연구가 집중되고 있음을 알 수 있다.

[그림 2.8] 『G : 물리학』 의 Class별 분류



이에 《G01》 을 Sub-Class별로 세부 분류하여 정리한 표는 다음과 같다.

[표 2.9] 《G01》 의 Sub-Class별 분류

IPC Sub-Class	특허수	분류내용
G01B	3	길이, 두께 또는 유사한 직선치의 측정; 각도의 측정; 면적의 측정; 표면 또는 윤곽의 불규칙성 측정
G01M	4	기계 또는 구조물의 정적 또는 동적 평형시험; 달리 분류되지 않는 구조물 또는 장치의 시험
G01N	6	재료의 화학적 또는 물리적 성질의 검출에 의한 재료의 조사 또는 분석
G01S	10	무선에 의한 방위결정; 무선항행; 무선전파의 사용에 의한 거리 또는 속도의 결정; 무선전파의 반사 또는 재방사의 사용에 의한 위치 또는 유무의 탐지; 기타의 파류를 사용하는 유사한 방식
G01V	1	지구물리; 중력측정; 질량 또는 대상물의 검출; 태그스(TAGS)

나. 분석 대상 특허의 연도별 현황

한국해양과학기술원의 분석 대상 특허기술 분야별로 특허 출원 연도에 따른 추이를 나타내어 보았다.

[표 2.10] 한국해양과학기술원 연도별 특허 출원 현황

(단위 : 건수)

대 분류 \ 연도	연도												
	2001	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	합계	
생활필수품(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
처리조작;운수(B)	2	-	2	2	2	5	5	-	4	-	2	24	
화학;야금(C)	-	-	-	10	8	1	3	4	3	-	-	29	
고정 구조물(E)	-	1	1	1	1	-	1	-	2	1	-	8	
기계공학;조명;가열; 무기;폭파(F)	-	-	-	1	3	-	-	1	1	2	1	9	
물리학(G)	-	-	-	-	-	1	-	3	4	7	9	24	
전기(H)	-	-	-	-	-	3	1	3	2	4	-	13	
합계	2	1	3	14	14	10	10	11	16	15	12	108	

[그림 2.9] 한국해양과학기술원 연도별 특허 출원 현황

(단위 : 건수)



한국해양과학기술원의 분석 대상 특허기술 중, 2000년 초반에는 특허출원 활동이 미흡하였으나, 점차 증가하여 2010년에 가장 많은 특허출원 분포를 나타내고 있음을 알 수 있다.

특히 2010년에는 『B : 처리조작/운수』와 『C : 화학/야금』, 『G : 물리학』 Section의 특허 출원이 두드러지며, 이는 한국해양과학기술원의 특화된 해양 분야에 대한 기술 연구 및 개발이 두드러지고 있기 때문이라고 추정된다.

그러나 본 현황 파악은 단순히 금번 지식재산권 상품화 분석 대상 특허에 대한 추세 분석에 불과하며, 한국해양과학기술원의 전체특허에 대해 총괄적으로 살펴보면, 『B : 처리조작/운수』 Section과 『C : 화학/야금』 Section, 『G : 물리학』 Section이 다른 Section에 비해 집중적으로 나타남을 확인할 수 있다.

다. 분석 대상 특허의 권리 상태

분석 대상 특허 108건의 권리 상태를 살펴보면, 108건 모두 등록 특허인 것으로 나타났으며, 한국해양과학기술원 단독으로 출원된 특허는 92건, 복수의 특허권자가 존재하는 특허가 16건이었다.

[그림 2.10] 한국해양과학기술원 실사 대상 특허의 권리 상태별 분포



No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	대표 발명자	공동 특허권자
1	10-0515509	퇴적층 절단용 압출장치	E21B 49/02	명철수	명철수, 최중기, 현정호
2	10-0553658	부유식 측정장비용 지지장치	B63B 22/06	이홍재	(주)이엔씨 기술연구소, (주)에코션
3	10-0662054	로드 연속 결합/분리장치	E21B 49/02	권오순	주식회사 두배시스템
4	10-0721853	관절형 로드 및 로드 유도장치	E21B 25/00	권오순	주식회사 두배시스템
5	10-0806208	홍어과 또는 가오리류에 속하는 어류의 분류체계 결정 방법과 이와 관련된 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	김성	(주)지노책
6	10-0807692	혈전용해성 메탈로프로테아제 및 이를 포함하는 조성물	C07K 14/81	김남영	신라대학교 산학협력단
7	10-0978297	다기능 컨테이너 자가 하역 장치 및 그의 스큐 보정 시스템	B65G 67/60	김승남	서호전기 주식회사
8	10-1066588	수문장치용 통수로	E02B 5/00	고진석	주식회사 헤인이엔씨
9	10-1105073	경사류 프로펠러 동력계 및 모형 프로펠러를 이용한 캐비테이션 침식 시험 방법 및 장치	G01M 10/00	김경래	대우조선해양 주식회사
10	10-1131789	갈치류의 종 또는 원산지 판별 방법과 이에 따른 갈치류의 종 또는 원산지 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	김성	(주)지노책
11	10-1151747	해양생물의 종 판별 방법과 이에 따른 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	김고은	(주)지노책
12	10-1190763	웨이브렛 변환에 기초한 최대출력 추종제어 방법 및 이에 적용되는 장치	F03B 15/04	강대욱	한국동서발전 (주)
13	10-1196640	오징어류의 종 판별 방법과 이를 위한 오징어 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	김성	(주)지노책
14	10-1238387	초음파를 이용한 빙해수조 얼음두께 계측 시스템 및 그 계측 방법	G01B 17/02	김현수	인하공업전문 대학산학협력단
15	10-1249508	자율 무인 잠수정의 해저면 위치 보정 방법 및 자율 무인 잠수정의 위치 측정 장치	G01S 15/06	김현기	주식회사 한화
16	10-1249773	수상 이동 기준점을 이용한 수중관성 항법 오차보정 시스템 및 오차보정 방법	G01S 15/06	김현기	주식회사 한화

2. 연령분석

특허연령은 출원일, 등록일, 기준일(분석일 기준), 만료일을 기준으로 다음과 같은 기간을 산출하여 판단하게 된다.

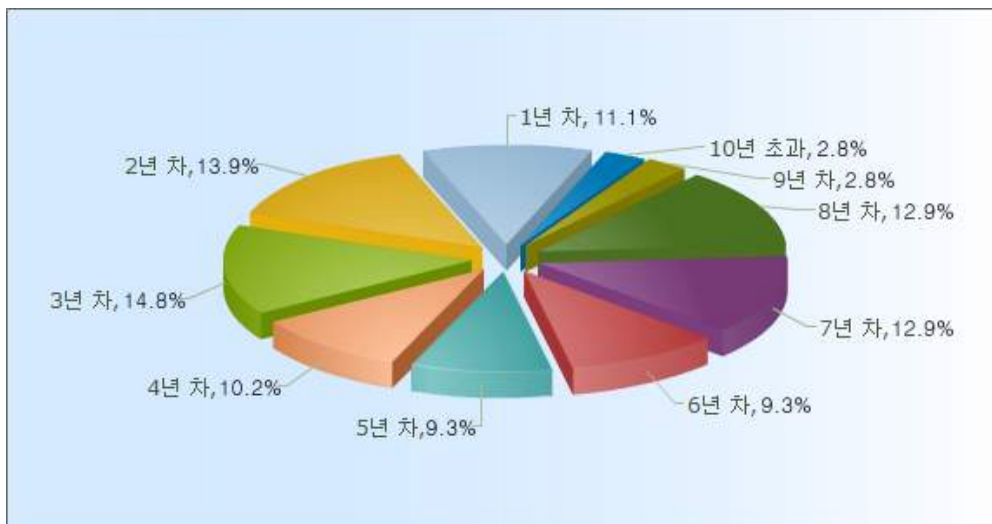
[그림 2.11] 특허연령 분석 방법



한국해양과학기술원 108건의 분석 대상 특허는 모두 등록 특허인 것으로 집계되었다.

그 중 3년 차의 특허가 16건(14.8%)으로 가장 많이 포함되어 있었으며, 그 다음으로 2년 차 특허가 15건(13.9%)으로 그 뒤를 잇고 있었다. 그 외 7년 차, 8년 차 특허가 14건(12.9%), 1년 차 특허가 각 12건(11.1%), 4년 차 특허가 11건(10.2%), 5, 6년 차 특허가 각 10건(9.3%), 9년 차, 10년 초과 특허가 각 3건(2.8%)인 것으로 나타났다.

[그림 2.12] 한국해양과학기술원 분석 대상 특허의 특허연령 그래프





가. 출원일 기준 1년 차 특허(12건)

No.	등록번호	발명의 명칭	출원기간	등록기간	특허나이	잔여기간
1	10-1175235	압력 평형 장치를 가지는 부력 조절 장치와 이를 이용한 수중 글라이더 및 압력 평형을 이용한 부력 제어 방법	2개월	1년 4개월	1년 6개월	18년 6개월
2	10-1185740	유출유 탐지 센서 및 그 제조 방법	3개월	1년 3개월	1년 6개월	18년 6개월
3	10-1206361	부이형 유출유 탐지 센서 및 이를 이용한 유출유 탐지 방법	5개월	1년 1개월	1년 6개월	18년 6개월
4	10-1206364	다중 기준국 환경에서 이상위성의 판단방법 및 이를 이용한 판단 장치	3개월	1년 1개월	1년 4개월	18년 8개월
5	10-1208638	선박 측위용 위성 신호 모호성 검출 시스템 및 방법	6개월	1년 1개월	1년 7개월	18년 5개월
6	10-1212119	다중 기준국 환경에서 전리층 지연 변칙현상의 모니터링 방법 및 이를 이용한 시스템	5개월	1년	1년 5개월	18년 7개월
7	10-1218392	단일 파장의 LED 광원과 CCD 센서를 이용한 유출유 탐지 방법 및 장치	4개월	1년	1년 4개월	18년 8개월
8	10-1221929	위성신호 미약 환경에서의 반송파 위상과 관성센서 정보를 이용한 선박의 위성 측정치 생성방법 및 장치	3개월	11개월	1년 2개월	18년 10개월
9	10-1221931	위성신호 미약 환경에서의 관성 센서를 이용한 선박의 위성측정치 생성방법 및 장치	3개월	11개월	1년 2개월	18년 10개월
10	10-1246722	타원단면 실린더 와유기진동 에너지 추출장치	7개월	9개월	1년 4개월	18년 8개월

No.	등록번호	발명의 명칭	출원기간	등록기간	특허나이	잔여기간
11	10-1255547	하이드레이트 펠릿의 저장, 운송, 해리 용기 및 이를 이용한 하이드레이트 펠릿의 저장, 운송, 해리 방법	7개월	8개월	1년 3개월	18년 9개월
12	10-1270988	기포제거용 해치 및 이의 제조 방법	1년 1개월	7개월	1년 8개월	18년 4개월

나. 출원일 기준 2년 차 특허(15건)

No.	등록번호	발명의 명칭	출원기간	등록기간	특허나이	잔여기간
1	10-1072393	투명디스플레이를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법	3개월	2년 2개월	2년 5개월	17년 7개월
2	10-1072395	천정 이동형 투명 디스플레이를 이용한 선박용 증강현실 시스템 및 그 구현 방법	3개월	2년 2개월	2년 5개월	17년 7개월
3	10-1072397	모니터를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법	3개월	2년 2개월	2년 5개월	17년 7개월
4	10-1091585	파일의 지지력 증가장치 및 그 시공방법	9개월	2년	2년 9개월	17년 3개월
5	10-1148512	내압실험 시 진동을 이용한 내압 용기와 고압챔버 간의 신호전달 장치 및 방법	5개월	1년 7개월	2년	18년
6	10-1150712	DGNSS 수신기 다중접속 및 원시정보 중계시스템과 그 방법	7개월	1년 7개월	2년 2개월	17년 10개월
7	10-1152020	미세조류 유용성분을 함유한 소금의 제조방법 및 제조된 소금	1년	1년 7개월	2년 7개월	17년 5개월
8	10-1203269	저주파 및 고주파를 선택적으로 운용하는 정밀수중탐사용 수중 초음파카메라 및 그 작동방법	1년	1년 1개월	2년 1개월	17년 11개월
9	10-1210840	유체 이송 파이프 조립체 및 이를 갖는 해양 설비	1년 7개월	1년	2년 7개월	17년 5개월
10	10-1246732	수중 초음파 카메라 오작동 진단 장치 및 이를 이용한 진단 방법	1년 4개월	9개월	2년 1개월	17년 11개월
11	10-1249508	자율 무인 잠수정의 해저면 위치 보정 방법 및 자율 무인 잠수정의 위치 측정 장치	1년 7개월	9개월	2년 4개월	17년 8개월
12	10-1249773	수상 이동 기준점을 이용한 수중 관성항법 오차보정 시스템 및 오차보정 방법	2년	9개월	2년 9개월	17년 3개월
13	10-1270944	암에 대한 바이오마커 및 이를 이용한 암 진단	2년 3개월	7개월	2년 10개월	17년 2개월

No.	등록번호	발명의 명칭	출원기간	등록기간	특허나이	잔여기간
14	10-1276733	17β-에스트라디올(17β-estradiol, E2) 노출에 대응하는 바다 송사리 유전자 및 이를 이용한 환경 오염 진단 방법	1년 8개월	6개월	2년 2개월	17년 10개월
15	10-1284106	단순 왕복 피봇 회전형 와유기 진동 에너지추출 장치 및 이를 이용한 와유기진동 에너지 추출 방법	1년 8개월	5개월	2년 1개월	17년 11개월

다. 출원일 기준 3년 차 특허(16건)

No.	등록번호	발명의 명칭	출원기간	등록기간	특허나이	잔여기간
1	10-1047297	해양 거품 제거 장치, 이를 갖는 해양 거품 제거 모듈 및 해양 거품 제거 방법	9개월	2년 5개월	3년 2개월	16년 10개월
2	10-1071980	다자간 회의를 위한 세션 연결 제어 장치 및 방법	1년 2개월	2년 2개월	3년 4개월	16년 8개월
3	10-1087171	유빙의 비율을 산출하기 위한 변위 보상 장치 및 이를 이용한 변위 보상 방법	1년 9개월	2년 1개월	3년 10개월	16년 2개월
4	10-1091646	소나 및 소나 구동 방법	1년 2개월	2년	3년 2개월	16년 10개월
5	10-1100061	스팬 방향 비틀림을 갖는 선박의 분리형 방향타	1년 9개월	2년	3년 9개월	16년 3개월
6	10-1106708	러더 벌브를 구비하는 선박의 분리형 방향타	1년 10개월	1년 11개월	3년 9개월	16년 3개월
7	10-1106709	몸체의 일부만 이용하며 러더 벌브를 구비하는 선박용 방향타	1년 10개월	1년 11개월	3년 9개월	16년 3개월
8	10-1106710	몸체의 일부만 이용하며 스펀 방향 비틀림을 갖는 선박용 방향타	1년 10개월	1년 11개월	3년 9개월	16년 3개월
9	10-1116801	수중음향 네트워크의 매체접속 방법 및 이를 위한 마스터 노드	1년 6개월	1년 10개월	3년 4개월	16년 8개월
10	10-1151757	대한민국 연안 해파리류의 종 판별 방법과 이에 따른 해파리류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	2년 2개월	1년 7개월	3년 9개월	16년 3개월
11	10-1175256	얼음두께 측정장치 및 이를 이용한 얼음 두께 측정방법	2년	1년 4개월	3년 4개월	16년 8개월
12	10-1190763	웨이브렛 변환에 기초한 최대 출력 추종제어 방법 및 이에 적용되는 장치	2년 7개월	1년 2개월	3년 9개월	16년 3개월

No.	등록번호	발명의 명칭	출원기간	등록기간	특허나이	잔여기간
13	10-1199440	다환방향족탄화수소 노출에 대응하는 분홍바다맨드라미의 유전자 및 이를 이용한 연안 환경 오염 진단 방법	2년 9개월	1년 1개월	3년 10개월	16년 2개월
14	10-1211068	대한민국 남해 어류의 종 판별 방법과 이에 따른 어류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	2년 9개월	1년	3년 9개월	16년 3개월
15	10-1211491	사장식 초장대 해중터널 및 그 시공방법	2년 2개월	1년	3년 2개월	16년 10개월
16	10-1238387	초음파를 이용한 빙해수조 얼음 두께 계측 시스템 및 그 계측 방법	2년 2개월	10개월	3년	17년

라. 출원일 기준 4년 차 특허(11건)

No.	등록번호	발명의 명칭	출원기간	등록기간	특허나이	잔여기간
1	10-0947742	흑진주 조개 알 추출물의 항원 단백질 및 이에 특이적인 항체를 이용하여 흑진주 조개의 번식량을 예측하는 방법	3개월	3년 9개월	4년	16년
2	10-1062711	다중대역 통신시스템과 방법, 이를 이용한 실시간 해양 물류 위치 추적 방법 및 해양 네트워크	1년 11개월	2년 4개월	4년 3개월	15년 9개월
3	10-1066266	네트워크에 기반한 SIP 서버와 세션 전환 방법 및 이와 같은 방법을 구현하는 프로그램이 기록되는 기록매체	2년 2개월	2년 3개월	4년 5개월	15년 7개월
4	10-1072440	자유항주모형시험을 위한 보조 추력장치 및 이를 이용한 시험 방법	1년 10개월	2년 2개월	4년	16년
5	10-1082464	필스성형 필터와 변조기가 결합된 디지털 송신기 구현 방법 및 그 장치	1년 11개월	2년 1개월	4년	16년
6	10-1091645	도플러 편이 추정장치 및 도플러 편이 추정방법	2년	2년	4년	16년
7	10-1105073	경사류 프로펠러 동력계 및 모형 프로펠러를 이용한 캐비테이션 침식 시험 방법 및 장치	2년 3개월	1년 11개월	4년 2개월	15년 10개월
8	10-1118622	이산화탄소의 저장 상태 모니터링 및 누출 여부의 검출 방법	2년 7개월	1년 10개월	4년 5개월	15년 7개월
9	10-1131789	갈치류의 종 또는 원산지 판별 방법과 이에 따른 갈치류의 종 또는 원산지 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	2년 3개월	1년 9개월	4년	16년

No.	등록번호	발명의 명칭	출원기간	등록기간	특허나이	잔여기간
10	10-1151747	해양생물의 종 판별 방법과 이에 따른 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	2년 10개월	1년 7개월	4년 5개월	15년 7개월
11	10-1196640	오징어류의 종 판별 방법과 이를 위한 오징어 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	3년	1년 2개월	4년 2개월	15년 10개월

마. 출원일 기준 5년 차 특허(10건)

No.	등록번호	발명의 명칭	출원기간	등록기간	특허나이	잔여기간
1	10-0941998	수중 탐사/개발체의 수동/자동 복합 제어시스템	2년	3년 10개월	5년 10개월	14년 2개월
2	10-0957538	선박용 다목적 임무형 모듈 장치	1년 8개월	3년 7개월	5년 3개월	14년 9개월
3	10-0978297	다기능 컨테이너 자가 하역 장치 및 그의 스큐 보정 시스템	2년 1개월	3년 4개월	5년 5개월	14년 7개월
4	10-0980090	범용 신호처리 프로세서를 이용한 재구성 가능한 길쌈부호화 방법과 비터비 복호화 방법 및 그 장치	2년 2개월	3년 4개월	5년 6개월	14년 6개월
5	10-1012122	벤조플로란센 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법	2년 5개월	2년 11개월	5년 4개월	14년 8개월
6	10-1018071	레이더 반사 신호 저감용 반사판의 형상화 방법	2년 4개월	2년 10개월	5년 2개월	14년 10개월
7	10-1034026	벤조과이렌 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법	2년 10개월	2년 7개월	5년 5개월	14년 7개월
8	10-1054880	여객선 승하선 유압식 설비	2년 8개월	2년 4개월	5년	15년
9	10-1066588	수문장치용 통수로	3년 1개월	2년 3개월	5년 4개월	14년 8개월
10	10-1203920	서열번호 6의 포스파타제 및 이를 암호화하는 유전자	4년	1년 1개월	5년 1개월	14년 11개월

바. 출원일 기준 6년 차 특허(10건)

No.	등록번호	발명의 명칭	출원기간	등록기간	특허나이	잔여기간
1	10-0781332	수중 영상 활상 장치 및 영상 표시방법	5개월	6년 1개월	6년 6개월	13년 6개월
2	10-0812574	중량물 투하분리용 후크장치	1년	5년 9개월	6년 9개월	13년 3개월
3	10-0848032	해양 관측용 부이	10개월	5년 5개월	6년 3개월	13년 9개월

No.	등록번호	발명의 명칭	출원기간	등록기간	특허나이	잔여기간
4	10-0880871	헤드스페이스를 이용한 시료의 자동채취장치 및 방법	1년 5개월	4년 11개월	6년 4개월	13년 8개월
5	10-0886847	선박 내 승무원 또는 승객의 위치를 추적하는 시스템 및 방법	1년 6개월	4년 10개월	6년 4개월	13년 8개월
6	10-0913233	남극톡도기 유래의 베타-1,3-글루카나아제, 이를 코딩하는 유전자, 및 이의 용도	1년 9개월	4년 4개월	6년 1개월	13년 11개월
7	10-0921934	확장판 지지봉을 이용한 위그선의 지면효과 증강 및 조절장치	1년 11개월	4년 2개월	6년 1개월	13년 11개월
8	10-0921935	확장판 구동기어를 이용한 위그선의 지면효과 증강 및 조절장치	1년 11개월	4년 2개월	6년 1개월	13년 11개월
9	10-0921936	막대형 나사봉을 이용한 위그선의 지면효과 증강 및 조절장치	1년 11개월	4년 2개월	6년 1개월	13년 11개월
10	10-0933567	트랜스듀서의 위치와 자세정보를 이용한 수중 통신 장치 및 그 통신방법	2년 1개월	4년	6년 1개월	13년 11개월

사. 출원일 기준 7년 차 특허(14건)

No.	등록번호	발명의 명칭	출원기간	등록기간	특허나이	잔여기간
1	10-0714374	오폴록사신 에스테르에 대한 광학선택적 에스터라아제, 이를 암호화하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여 레보폴록사신을 제조하는 방법	1년	6년 8개월	7년 8개월	12년 4개월
2	10-0721853	관절형 로드 및 로드 유도장치	1년 4개월	6년 7개월	7년 11개월	12년 1개월
3	10-0739430	이동식 부유안벽	11개월	6년 5개월	7년 4개월	12년 8개월
4	10-0750223	이동식 부유안벽	1년	6년 4개월	7년 4개월	12년 8개월
5	10-0762410	저온활성 및 내산성 베타-1, 4-D-만난아제, 이를 코딩하는 유전자, 및 이의 용도	10개월	6년 3개월	7년 1개월	12년 11개월
6	10-0765884	현장 제작형 고강도 유연관의 제작 및 설치방법	11개월	6년 2개월	7년 1개월	12년 11개월
7	10-0771118	헬리컬 터빈 계측장치	11개월	6년 2개월	7년 1개월	12년 11개월
8	10-0777228	고호열성 디유티피아제 및 이의 제조방법	1년 7개월	6년 1개월	7년 8개월	12년 4개월
9	10-0803093	광학선택적 에폭사이드 가수분해 효소 및 이를 이용한 광학순도 에폭사이드의 제조방법	1년 4개월	5년 10개월	7년 2개월	12년 10개월

No.	등록번호	발명의 명칭	출원기간	등록기간	특허나이	잔여기간
10	10-0806208	홍어과 또는 가오리류에 속하는 어류의 분류체계 결정 방법과 이와 관련된 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	1년 6개월	5년 10개월	7년 4개월	12년 8개월
11	10-0807692	혈전용해성 메탈로프로테아제 및 이를 포함하는 조성물	1년 3개월	5년 10개월	7년 1개월	12년 11개월
12	10-0814859	조립식 헬리컬 터빈	1년 4개월	5년 9개월	7년 1개월	12년 11개월
13	10-0825279	DNA 중합효소 활성 증가 단백질 및 이를 암호화 하는 유전자	1년 5개월	5년 8개월	7년 1개월	12년 11개월
14	10-0844358	돌연변이 DNA 중합효소들 및 그의 유전자들	1년 9개월	5년 5개월	7년 2개월	12년 10개월

아. 출원일 기준 8년 차 특허(14건)

No.	등록번호	발명의 명칭	출원기간	등록기간	특허나이	잔여기간
1	10-0651203	심해무인잠수정의 부력 및 자세 조절장치 및 그 시스템	11개월	7년 1개월	8년	12년
2	10-0597254	선박용 밸러스트수의 전해 소독 장치	9개월	7년 6개월	8년 3개월	11년 9개월
3	10-0644924	옥폴록사신 에스테르에 대한 광학선택적 리과제, 이를 암호화 하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여 레보폴록사신을 제조 하는 방법	1년 7개월	7년 1개월	8년 8개월	11년 4개월
4	10-0662054	로드 연속 결합/분리장치	1년 9개월	7년	8년 9개월	11년 3개월
5	10-0694020	해안 부착 폐기물 수거장치 및 방법	1년 3개월	6년 9개월	8년	12년
6	10-0720909	회전의 날개 끝 간극유동 손실 방지용 임펠스 터빈	1년 11개월	6년 7개월	8년 6개월	11년 6개월
7	10-0757277	고호열성 리가아제 효소 및 이의 제조방법	1년 11개월	6년 3개월	8년 2개월	11년 10개월
8	10-0757278	고호열성 아미노펩티다아제 P 효소 및 이의 제조방법	1년 11개월	6년 3개월	8년 2개월	11년 10개월
9	10-0757279	고호열성 메티오닐아미노펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	1년 11개월	6년 3개월	8년 2개월	11년 10개월
10	10-0757280	고호열성 신균주 KCTC 10859B P 및 이로부터 생산 되는 고호열성 아밀라아제	1년 10개월	6년 3개월	8년 1개월	11년 11개월
11	10-0768476	항암물질을 생산하는 방선균 스트렙토마이세스 속 균주, 이의 분리방법, 이로부터 반고형 추출물을 제조하는 방법, 이로부터 유래한 반고형 추출물 및 이를 이용한 항암제조성물	1년 11개월	6년 2개월	8년 1개월	11년 11개월

No.	등록번호	발명의 명칭	출원기간	등록기간	특허나이	잔여기간
12	10-0770664	고호열성 카르복시펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	2년	6년 2개월	8년 2개월	11년 10개월
13	10-0770665	고호열성 프로틸올리고펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	2년	6년 2개월	8년 2개월	11년 10개월
14	10-0777227	고호열성 DNA 중합효소 및 이의 제조방법	2년 1개월	6년 1개월	8년 2개월	11년 10개월

자. 출원일 기준 9년 차 특허(3건)

No.	등록번호	발명의 명칭	출원기간	등록기간	특허나이	잔여기간
1	10-0442973	침물선의 액체물질 원격회수장치 및 회수방법	5개월	9년 5개월	9년 10개월	10년 2개월
2	10-0553658	부유식 측정장비용 지지장치	1년 9개월	7년 10개월	9년 7개월	10년 5개월
3	10-0558267	발전소 취수구 유입 해양생물 제거시스템 및 제거방법	2년 1개월	7년 10개월	9년 11개월	10년 1개월

차. 출원일 기준 10년 차 초과 특허(3건)

No.	등록번호	발명의 명칭	출원기간	등록기간	특허나이	잔여기간
1	10-0447116	내항성능 향상을 위하여 트랜섬 선미가 구비된 위그선	2년 8개월	9년 4개월	12년	8년
2	10-0454709	물 분사를 이용한 수면부유물 회수장치	2년 10개월	9년 2개월	12년	8년
3	10-0515509	퇴적층 절단용 압출장치	2년 9개월	8년 3개월	11년	9년

3. 특허활동지수 분석

특허활동지수(Activity Index; 이하 AI)는 특정 기술 분야에서 특정 출원인(연구주체)의 상대적 집중도를 살펴보기 위한 것으로서 어느 기술 분야에 R&D 자원을 집중하였는가를 살펴 볼 수 있는 지표로 사용된다(특허청, 2002). 본 보고서에서는 AI를 활용하여 한국해양과학기술원의 기술개발 분야의 선택과 집중 정도를 분석하였다.

[참조] AI 공식(IPC Class 기준)

$$\text{특허활동지수(AI)} = \frac{\frac{\text{KIOST 보유 특정 기술 분야 특허 수}}{\text{KIOST 보유 특허 수}}}{\frac{\text{국내 특정 기술 분야 특허 수}}{\text{국내 전체 특허 수}}}$$

AI의 평가는 '1'을 기준으로 한다. 그 값이 1 이상이라는 것은 상대적으로 그 기술 분야의 연구에 집중하고 있으며, 강점을 지닌 것으로 볼 수 있다.

AI를 파악하기 위한 대상은 한국해양과학기술원에서 2013년 12월 현재를 기준으로 20년 간 출원한 모든 특허와 실용신안의 수로, 한국특허정보원 웹사이트(www.kipris.or.kr)에서 조사한 공식 자료의 통계치를 사용하였다.

1993년 12월 13일부터 2013년 12월 13일까지 한국해양과학기술원에서 출원한 것으로 파악된 전체 특허 수는 817건이고, 같은 기간 한국특허정보원 웹사이트(www.kipris.or.kr)의 조사에 의해 국내에서 출원된 전체 특허 수(실용신안 포함)는 2,809,496건인 것으로 조사되었다.

한국해양과학기술원의 특허가 속해있는 51개 IPC Class에 대하여 AI 분석을 실시하였다.

이를 바탕으로 한 각 Class의 AI 분석 결과는 다음 표와 같다.

[표 2.11] 한국해양과학기술원 분석 대상 특허의 AI 분석 결과

IPC CLASS	KIOST 보유 특정 기술 분야의 특허 수	국내 특정 기술 분야의 특허 수	AI 결과
A01	32	51,510	2.136313
A23	10	40,974	0.839263
A47	2	88,389	0.07781
A61	19	138,948	0.470227
A62	2	7,265	0.946675
B01	11	45,206	0.836764
B02	1	4,768	0.721224
B05	2	11,794	0.583143
B08	1	4,619	0.744489
B09	8	8,108	3.39299
B23	1	31,346	0.109704
B25	7	14,197	1.695539
B29	2	26,974	0.254971
B60	1	158,837	0.02165
B62	4	42,516	0.32353
B63	127	14,298	30.54462
B65	6	58,600	0.352095
B66	1	13,072	0.263066
C01	3	14,053	0.734106
C02	8	23,621	1.164657
C04	1	14,587	0.235744
C07	15	60,766	0.848862
C08	1	55,163	0.062339
C09	4	36,749	0.374301
C11	1	4,780	0.719413
C12	93	31,106	10.28123
D07	1	550	6.252356
E01	1	25,594	0.134359
E02	68	28,535	8.194782
E03	6	16,300	1.265814
E21	6	5,109	4.038515
F01	1	22,376	0.153682
F03	53	8,208	22.2047
F04	2	22,207	0.309704
F16	3	77,120	0.133771

IPC CLASS	KIOST 보유 특정 기술 분야의 특허 수	국내 특정 기술 분야의 특허 수	AI 결과
F17	1	3,713	0.92615
F21	1	20,349	0.168991
F24	1	54,253	0.063384
F25	3	32,460	0.317818
F41	3	3,026	3.409249
G01	189	87,993	7.386183
G02	1	95,741	0.035918
G03	2	34,294	0.200548
G05	2	9,847	0.698445
G06	30	191,657	0.538273
G08	28	17,830	5.40024
G09	4	46,709	0.294487
G11	1	82,041	0.041916
H02	1	54,287	0.063345
H03	2	27,361	0.251365
H04	44	312,802	0.483715
총 건수	817	2,809,496	
	AI ≥ 3	1 ≤ AI < 3	AI < 1

AI 분석 결과 위와 같이 AI 지수의 값이 '3' 보다 크거나 같은 Class는 10개 (19.7%), '1' 보다 크거나 같고 '3' 보다 작은 Class는 4개(7.8%), '1' 보다 작은 Class는 37개(72.5%)인 것으로 나타났다.

그 중 분석 대상 특허가 속해 있는 16개 IPC Class 의 경우에는 AI 지수의 값이 '3' 보다 크거나 같은 Class는 7개(43.7%), '1' 보다 크거나 같고 '3' 보다 작은 Class는 2개(6.3%), '1' 보다 작은 Class는 8개(50.0%)였다.

AI 분석의 결과를 도식화한 그래프를 통해서도 알 수 있지만, 한국해양과학기술원 보유 특허 중 《B63 : 선박 또는 그 밖의 물 위에 뜨는 구조물; 관련 의장품》과 《F03 : 액체용 기계 또는 기관; 풍력 원동기, 스프링 원동기, 증력 원동기; 다른 종류에 속하지 않는 기계동력 또는 반동 추진력을 발생하는 것》이 다른 Class에 비해 상당히 높은 출원 집중도를 보이는 것으로 보아, 한국해양과학기술원의 가장 큰 주력분야이자 강점인 것을 알 수 있다. 이 외에도 《C12 : 생화학; 맥주; 주정; 포도주; 식초; 미생물학; 효소학; 돌연변이 또는 유전자공학》, 《E02 : 토사(土砂)의 이송(移送); 기초; 수공》의 기술이 특허활동 지수 8 이상의 기술 집중도를 나타내고 있다.



[그림 2.13] 한국해양과학기술원 분석 대상 특허의 AI 분석 결과













4. 특허 분류 Tree

한국해양과학기술원의 분석 대상 특허 108건에 대하여, IPC 분류 체계에 맞추어 특허 분류 Tree를 작성하였다.








가. A섹션 생활필수품 (1)

- ▣  A23 다른 클래스에 속하지 않는 그것들의 처리; 식품 또는 식료품 (1)
 -  A23L 비알콜성음료; 그 조제 또는 처리, 예. 가열 조리, 영양 개선, 물리적 처리 (1)

나. B섹션 분리; 혼합 (24)






- ▣  B09 고체 폐기물의 처리; 오염된 토양의 재생 (1)
 -  B09B 고체 폐기물의 처리 (1)
- ▣  B63 선박 또는 그 밖의 물 위에 뜨는 구조물; 관련 의장품 (21)
 -  B63B 선박 또는 그 밖의 물 위에 뜨는 구조물; 의장품 (12)
 -  B63C 선박의 진수, 견인에 의한 운반, 드라이 독크(dry-docking)에의 입출; 수난구조; 수중에서의 생존 또는 탐색용의 장치; 수중물의 인상 또는 탐색용의 장치 (3)
 -  B63G 선박용의 공격 또는 방어용 설비; 기뢰 부설; 소해; 잠수함; 항공모함 (2)
 -  B63H 선박의 추진 또는 조타 (4)
- ▣  B65 운반; 포장; 저장; 얹거나 단섬유 부재의 취급 (2)
 -  B65D 물품 또는 재료의 보관 또는 수송용의 용기, 예. 장류(Bags), 나무통, 병, 상자, 캔류(Cans), 마분지 상자(Carton), 나무상자(Crate), 드럼, 호리병(Jars), 탱크, 호퍼(Hopper), 운송 컨테이너, 부속품, 폐개구(Closures) 또는 그 부착; 포장 요소; 포장체 (1)
 -  B65G 운반 또는 저장 장치, 예. 하적 또는 포장 풀기용 콘베이어; 공장 콘베이어 시스템; 공기관 콘베이어 (1)

다. C섹션 화학; 야금 (29)









- ▣  C02 물, 폐수, 하수 또는 오니(슬러지)의 처리 (1)
 -  C02F 물, 폐수, 하수 또는 오니(슬러지)의 처리 (1)
- ▣  C07 유기화학 (3)
 -  C07K 펩티드(Peptides) (3)
- ▣  C12 생화학; 맥주; 주정; 포도주; 식초; 미생물학; 효소학; 돌연변이 또는 유전자공학 (25)
 -  C12N 미생물 또는 효소; 그 조성물; 미생물의 보존, 유지, 증식; 돌연변이 또는 유전자공학; 배지 (18)
 -  C12Q 효소 또는 미생물을 함유한 측정 또는 시험방법(면역시험 G01N 33/53); 그것

을 위한 조성물 또는 시험지; 그 조성물을 조제하는 방법; 미생물학적 또는 효소학적 방법에 있어서의 상태응답 제어 (7)







라. E섹션 고정구조물 (8)

- ▣  E02 토사(土砂)의 이송(移送); 기초; 수공 (5)
 -  E02B 수공(水工)(선박의 리프트(Lift) (3)
 -  E02D 기초(基礎); 굴착(掘鑿); 축제(築堤)(특히 수공(水工)에 적합한 것 E02B); 지하 또는 수중 구조물 (2)
- ▣  E21 지표 또는 암석의 굴착(掘鑿); 채광(採鑛) (3)
 -  E21B 지중 또는 암석의 굴착(채광, 채석 E21C; 수직갱의 굴착, 갱도 또는 터널의 굴진 E21D); 채굴정 에서의 오일, 가스, 물, 용해성 또는 용융성 물질 또는 광물 슬러리의 채취 (3)








마. F섹션 기계공학; 조명; 가열; 무기; 폭발 (9)

- ▣  F01 기계 또는 기관 일반; 기관설비일반; 증기기관 (1)
 -  F01D 비용적형의 기계 또는 기관, 예. 증기터빈 (1)
- ▣  F03 액체용 기계 또는 기관; 풍력 원동기, 스프링 원동기, 중력 원동기; 다른 종류에 속하지 않는 기계동력 또는 반동 추진력을 발생하는 것 (5)
 -  F03B 액체용 기계 또는 기관 (5)
- ▣  F16 기계요소 또는 단위; 기계 또는 장치의 효과적 기능을 발휘하고 유지하기 위한 일반적인 수단; 단열 일반 (2)
 -  F16L 관; 관의 이음 또는 부속품; 관, 케이블 또는 보호관류의 지지; 일반적인 열절연 (THERMAL INSULATION) 방법 (2)
- ▣  F17 가스 또는 액체의 저장 또는 분배 (1)
 -  F17D 관로계; 관로 (1)

바. G섹션 물리학 (24)

- ▣  G01 측정; 시험 (24)
 -  G01B 길이, 두께 또는 유사한 직선치의 측정; 각도의 측정; 면적의 측정; 표면 또는 윤곽의 불규칙성 측정 (3)
 -  G01M 기계 또는 구조물의 정적 또는 동적 평형시험; 달리 분류되지 않는 구조물 또는 장치의 시험 (4)
 -  G01N 재료의 화학적 또는 물리적 성질의 검출에 의한 재료의 조사 또는 분석 (6)
 -  G01S 무선에 의한 방위결정; 무선향행; 무선전파의 사용에 의한 거리 또는 속도의 결정; 무선전파의 반사 또는 재방사의 사용에 의한 위치 또는 유무의 탐지; 기타의 파류를 사용하는 유사한 방식 (10)
 -  G01V 지구물리; 중력측정; 질량 또는 대상물의 검출; 태그스(TAGS) (1)

사. H섹션 전기 (13)

- ▣  H03 기본전자회로 (1)
 -  H03M 화학적 에너지 전기적 에너지 직접 변환하기 위한 방법 또는 수단, 예. 전지(1)
- ▣  H04 전기통신기술 (12)
 -  H04B 전송 (3)
 -  H04L 디지털정보의 전송, 예 전신통신 (3)
 -  H04N 화상통신, 예. 텔레비전 (4)
 -  H04W 무선통신네트워크 (2)

3절. Return-Risk 분석

1. R-R 분석 개요

○ R-R(Return-Risk) 차트는 특허등록(출원) 유지여부 또는 R&D 테마를 선정하기 위한 평가도구로써 많이 사용되고 있다. 특히, R-R 차트는 Return과 Risk 관점에서 A(높음/낮음) → B(높음/높음) → C(낮음/낮음) → D(낮음/높음)의 4개 등급으로 평가하여 개별 특허(R&D)의 선정, 기각, 보류 등에 대해서 프로젝트를 심의하는 실사 기법이다. 아울러 R-R 차트는 이미 개발된 기술자산을 가치창출관점에서 연구 성과를 분석하는데 사용되는 유용한 도구로도 널리 인정받고 있다.

○ R-R 분석은 특허 기술에 대한 발명자 기술 설문 응답 결과를 토대로, X축을 Risk, Y축을 Return로 두고서 Mapping 하여 판정하는 기법이다. 2사분면에 Dotting 된 특허는 "선정"(A 등급)으로 판정하며, 4사분면에 Dotting된 특허는 "기각"(D 등급)으로 판정한다. 그리고 1사분면과 3사분면에 속한 특허는 각각 "Risk Management 관점"(B 등급)과 "추진당위성 관점"(C 등급)에서 검토를 한 후, 선정 또는 기각 여부를 결정할 수 있도록 한다.

[그림 2.14] R-R 판정 맵



[그림 2.15] R-R 판정 맵 결과 분석

1/4분면	검토1(Risk Management 관점 검토) High Risk High Return
2/4분면	선정 Low Risk High Return
3/4분면	검토2(추진당위성 검토) Low Risk Low Return
4/4분면	기각 High Risk Low Return

2. WIPO 32 분류 별 분석

본 장에서는 각 특허에 대한 발명자 기술 설문 자료를 토대로 R-R 분석을 실시하였다.

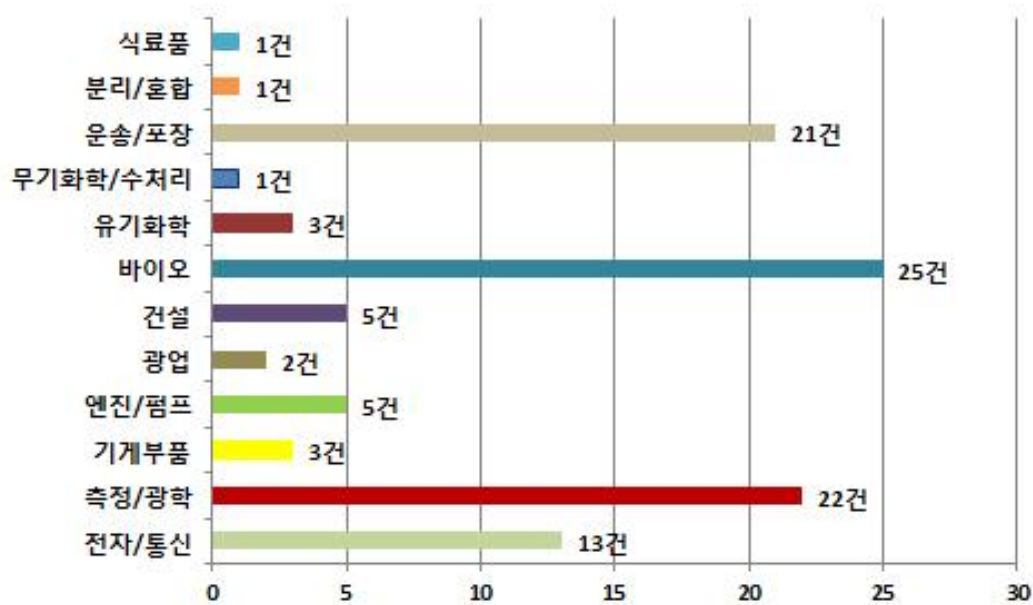
총 108건의 실사대상 특허의 발명자 49명 중 기술에 관련된 질문에 응답해 준 발명자는 43명으로, R-R 분석 실시 대상 특허 102건에 대한 자료를 확보할 수 있었다.

[표 2.12] 한국해양과학기술원 실사 대상 특허의 발명자 설문 응답 결과

발명자	49 명	대상 특허	108 건
응답자	44 명	응답 특허	102 건
불응자	6 명	불응 특허	6 건
응답률		94.4%	

102건의 Return-Risk 분석 값을 R-R Analysis Chart에 WIPO 32 분류 별로 도식화 하였다. R-R 분석을 위한 한국해양과학기술원의 실사대상 특허는 WIPO 32 분류 중 12개 항목에 속하는 것으로 나타났다.

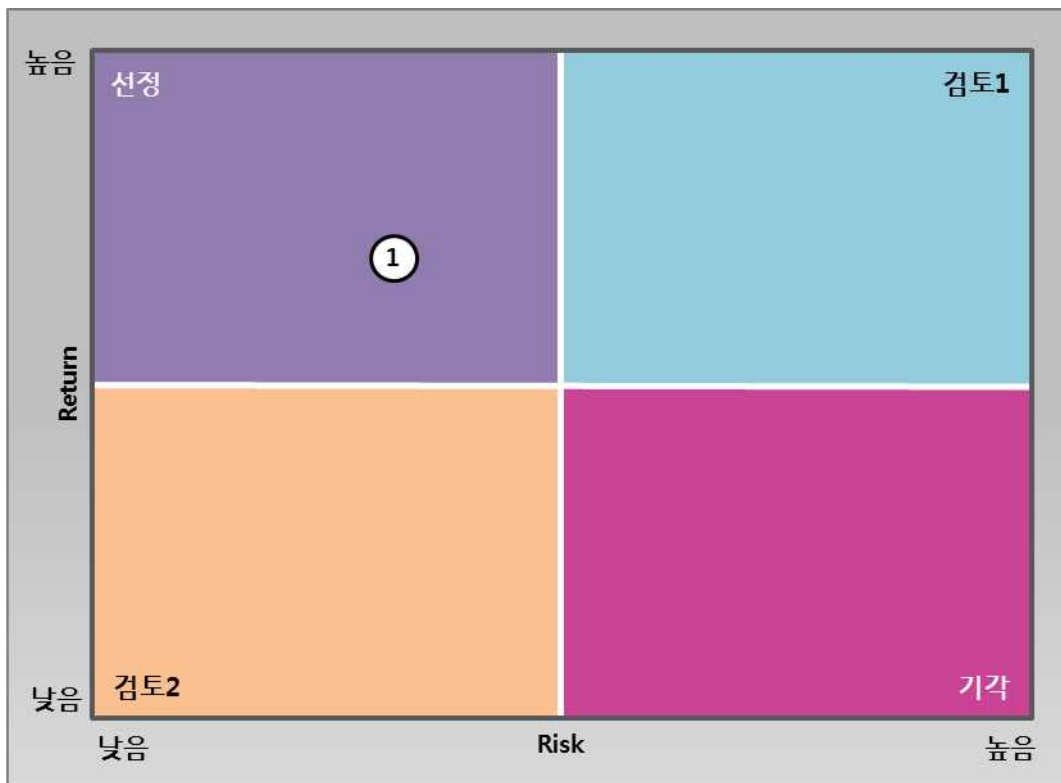
[그림 2.16] 한국해양과학기술원 WIPO32 분류 별 발명자 설문 응답 결과



1) 「식료품」

R-R 분석 결과 한국해양과학기술원의 실사대상 특허 중, WIPO 32 분류의 「식료품」 항목으로 분류된 특허는 1건이며, 「선정」으로 나타났다.

[그림 2.17] 「식료품」 특허 R-R 분석



[표 2.13] 「식료품」 특허 R-R 분석 결과

구분	선정	검토1	검토2	기각	합계
특허수	1	-	-	-	1
백분율(%)	100.0	-	-	-	100.0

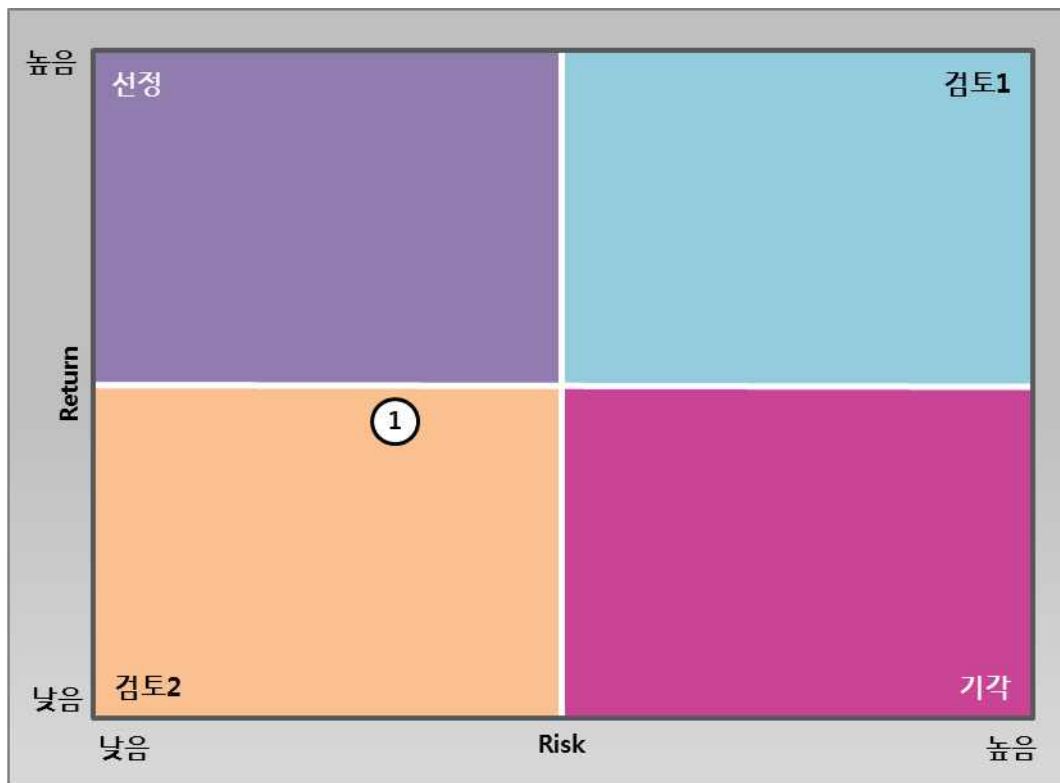
[표 2.14] 「식료품」 특허 R-R 분석 판정

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	판정
1	10-1152020	미세조류 유용성분을 함유한 소금의 제조방법 및 제조된 소금	A23L 1/237	선정

2) 「분리/혼합」

R-R 분석 결과 한국해양과학기술원의 실사대상 특허 중, WIPO 32 분류의 「분리/혼합」 항목으로 분류된 특허는 1건이며, 「검토2」로 나타났다.

[그림 2.18] 「분리/혼합」 특허 R-R 분석



[표 2.15] 「분리/혼합」 특허 R-R 분석 결과

구분	선정	검토1	검토2	기각	합계
특허수	-	-	1	-	1
백분율(%)	-	-	100.0	-	100.0

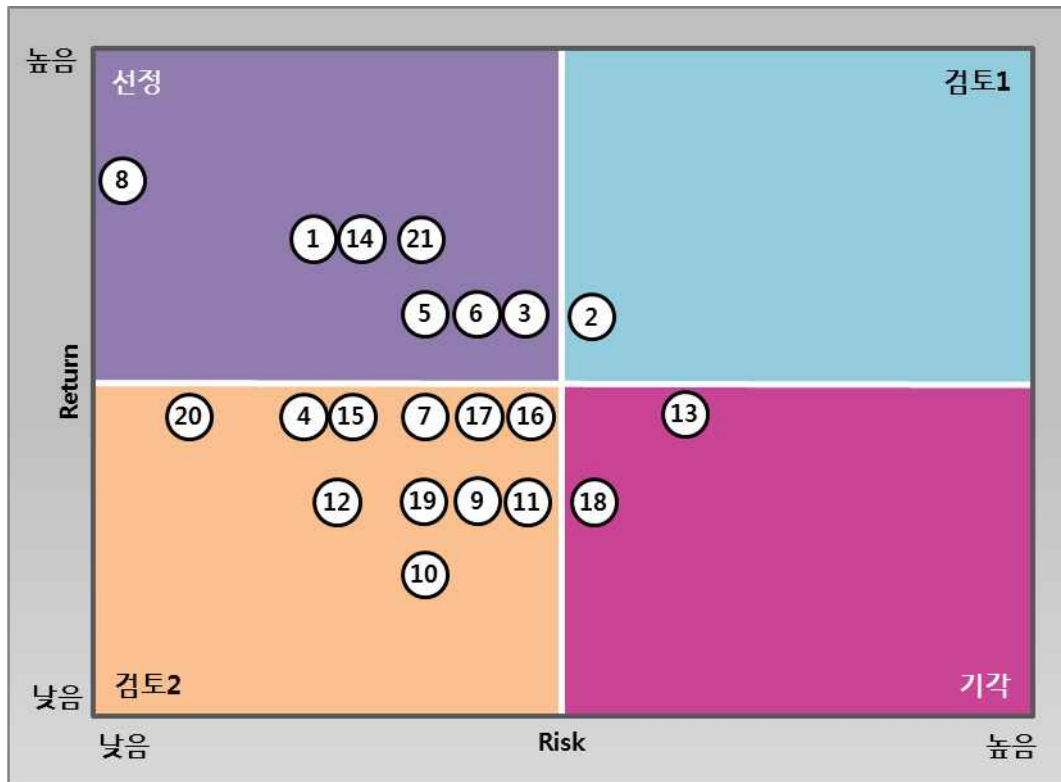
[표 2.16] 「분리/혼합」 특허 R-R 분석 판정

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	판정
1	10-0694020	해안 부착 폐기물 수거장치 및 방법	B09B 3/00AN00	검토2

3) 「운송/포장」

R-R 분석 결과 한국해양과학기술원의 실사대상 특허 중, WIPO 32 분류의 「운송/포장」 항목으로 분류된 특허는 21건이며, 각각 「선정」 7건, 「검토1」 1건, 「검토2」 11건, 「기각」 2건으로 나타났다.

[그림 2.19] 「운송/포장」 특허 R-R 분석



[표 2.17] 「운송/포장」 특허 R-R 분석 결과

구분	선정	검토1	검토2	기각	합계
특허수	7	1	11	2	21
백분율(%)	33.3%	4.8%	52.4%	9.5%	100.0

[표 2.18] 「운송/포장」 특허 R-R 분석 판정

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	판정
1	10-0442973	침물선의 액체물질 원격회수장치 및 회수방법	B63B 35/32	선정
2	10-0447116	내항성능 향상을 위하여 트랜섬 선미가 구비된 위그선	B63B 1/16	검토1

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	판정
3	10-0553658	부유식 측정장비용 지지장치	B63B 22/06	선정
4	10-0651203	심해무인잠수정의 부력 및 자세 조절장치 및 그 시스템	B63C 11/48	검토2
5	10-0739430	이동식 부유안벽	B63B 27/00	선정
6	10-0750223	이동식 부유안벽	B63B 27/00	선정
7	10-0812574	중량물 투하분리용 후크장치	B63B 17/00	검토2
8	10-0848032	해양 관측용 부이	B63B 22/06	선정
9	10-0921934	확장판 지지봉을 이용한 위그선의 지면효과 증강 및 조절장치	B63B 1/16	검토2
10	10-0921935	확장판 구동기어를 이용한 위그선의 지면효과 증강 및 조절장치	B63B 1/16	검토2
11	10-0921936	막대형 나사봉을 이용한 위그선의 지면효과 증강 및 조절장치	B63B 1/16	검토2
12	10-0941998	수중 탐사/개발체의 수동/자동 복합 제어시스템	B63C11/48	검토2
13	10-0957538	선박용 다목적 임무형 모듈 장치	B63G6/00	기각
14	10-1018071	레이더 반사 신호 저감용 반사판의 형상화 방법	B63G 13/00	선정
15	10-1054880	여객선 승하선 유압식 설비	B63B 27/14	검토2
16	10-1100061	스팬 방향 비틀림을 갖는 선박의 분리형 방향타	B63H25/38	검토2
17	10-1106708	러더 밸브를 구비하는 선박의 분리형 방향타	B63H25/38	검토2
18	10-1106709	몸체의 일부만 이용하며 러더 밸브를 구비하는 선박용 방향타	B63H25/38	기각
19	10-1106710	몸체의 일부만 이용하며 스펀 방향 비틀림을 갖는 선박용 방향타	B63H25/38	검토2
20	10-1175235	압력 평형 장치를 가지는 부력 조절 장치와 이를 이용한 수중 글라이더 및 압력 평형을 이용한 부력 제어 방법	B63C 11/48	검토2
21	10-1255547	하이드레이트 펠릿의 저장, 운송, 해리 용기 및 이를 이용한 하이드레이트 펠릿의 저장, 운송, 해리 방법	B65D 88/12	선정

4) 「무기화학/수처리」

R-R 분석 결과 한국해양과학기술원의 심사대상 특허 중, WIPO 32 분류의

「무기화학/수처리」 항목으로 분류된 특허는 1건이며, 「선정」 으로 나타났다.

[그림 2.20] 「무기화학/수처리」 특허 R-R 분석



[표 2.19] 「무기화학/수처리」 특허 R-R 분석 결과

구분	선정	검토1	검토2	기각	합계
특허수	1	-	-	-	1
백분율(%)	100.0	-	-	-	100.0

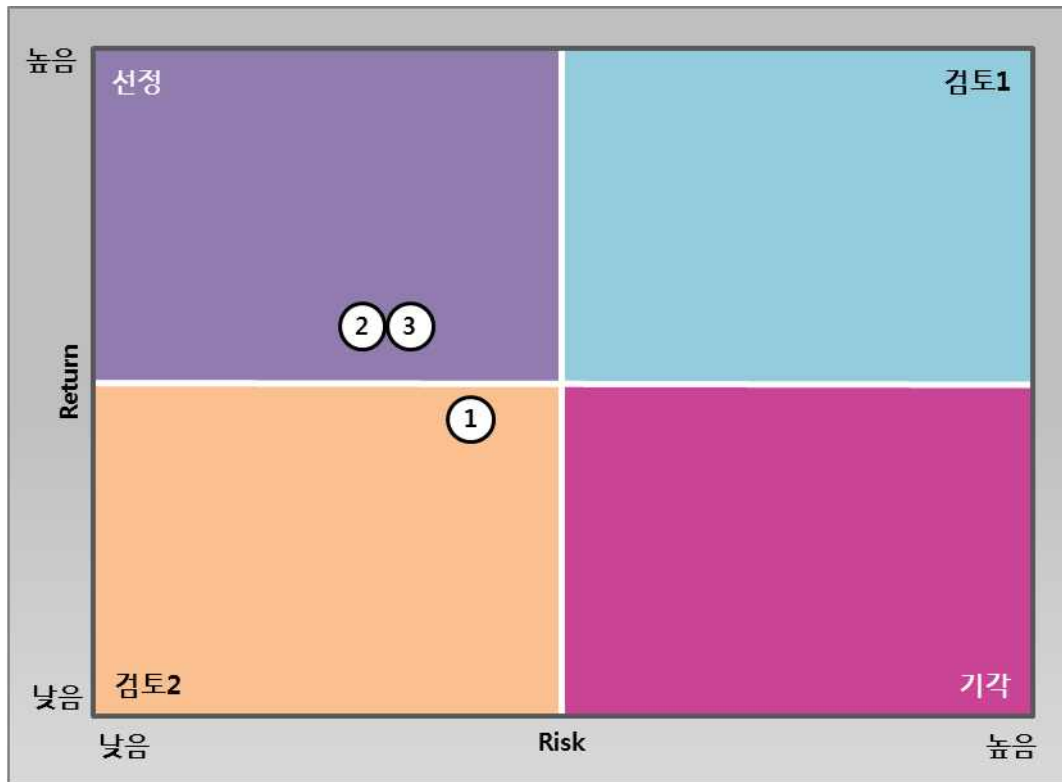
[표 2.20] 「무기화학/수처리」 특허 R-R 분석 판정

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	판정
1	10-0597254	선박용 밸러스트수의 전해 소독장치	C02F 1/46	선정

5) 「유기화학」

R-R 분석 결과 한국해양과학기술원의 실사대상 특허 중, WIPO 32 분류의 「유기화학」 항목으로 분류된 특허는 3건이며, 각각 「선정」 2건, 「검토2」 1건으로 나타났다.

[그림 2.21] 「유기화학」 특허 R-R 분석



[표 2.21] 「유기화학」 특허 R-R 분석 결과

구분	선정	검토1	검토2	기각	합계
특허수	2	-	1	-	3
백분율(%)	66.7	-	33.3	-	100.0

[표 2.22] 「유기화학」 특허 R-R 분석 판정

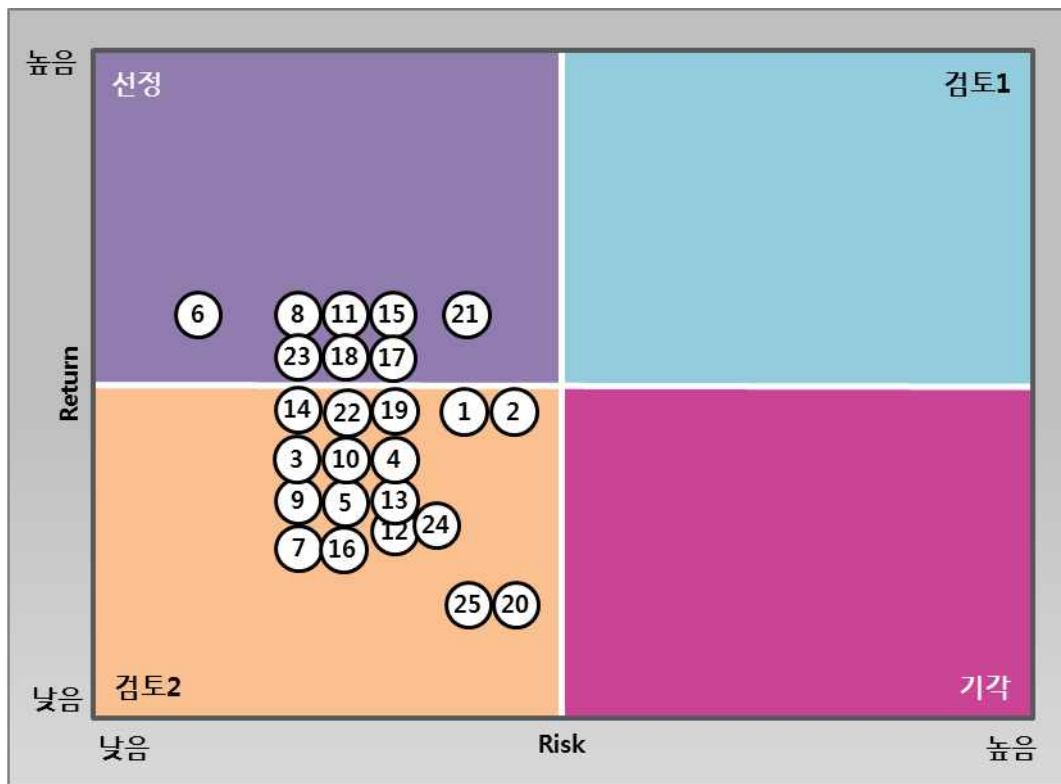
No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	판정
1	10-0807692	혈전용해성 메탈로프로테아제 및 이를 포함하는 조성물	C07K 14/81	검토2

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	판정
2	10-0825279	DNA 중합효소 활성 증가 단백질 및 이를 암호화 하는유전자	C07K 14/195	선정
3	10-0947742	흑진주 조개 알 추출물의 항원 단백질 및 이에 특이적인 항체를 이용하여 흑진주 조개의 번식량을 예측하는 방법	C07K 14/435	선정

6) 「바이오」

R-R 분석 결과 한국해양과학기술원의 실사대상 특허 중, WIPO 32 분류의 「바이오」 항목으로 분류된 특허는 25건이며, 각각 「선정」 8건, 「검토2」 17건으로 나타났다.

[그림 2.22] 「바이오」 특허 R-R 분석



[표 2.23] 「바이오」 특허 R-R 분석 결과

구분	선정	검토1	검토2	기각	합계
특허수	8	-	17	-	25
백분율(%)	32.0	-	68.0	-	100.0

[표 2.24] 「바이오」 특허 R-R 분석 판정

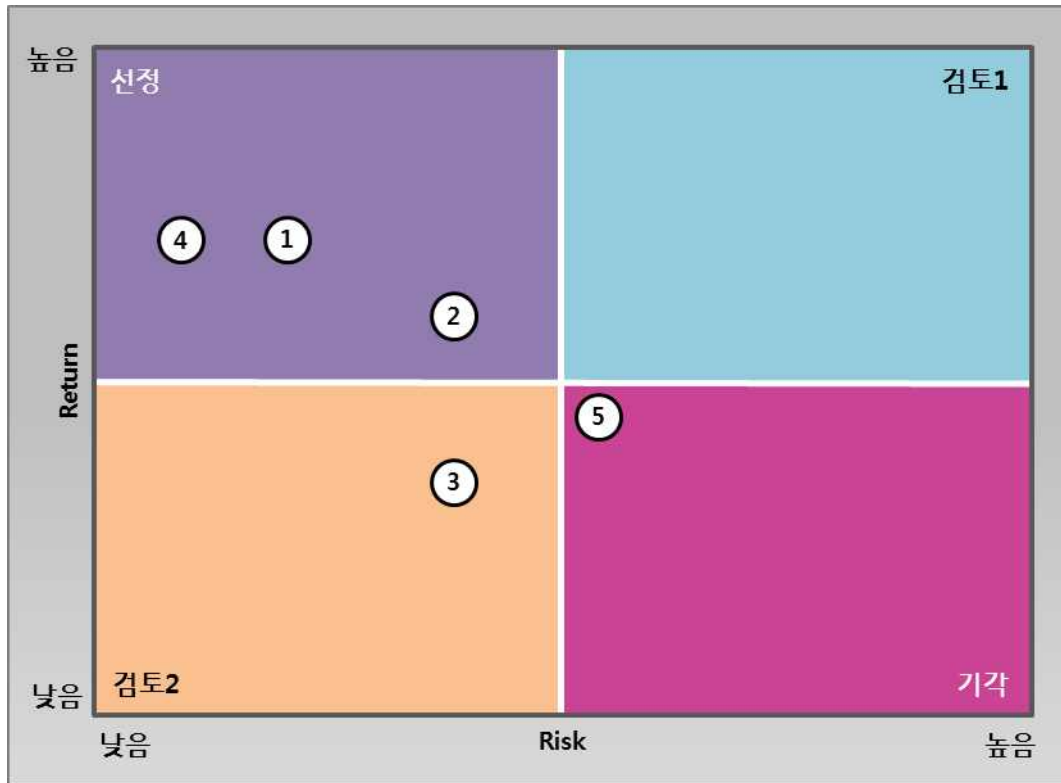
No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	판정
1	10-0644924	옥플록사신 에스테르에 대한 광학선택적 리파제, 이를 암호화하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여 레보플록사신을 제조하는 방법	C12N 9/20	검토2
2	10-0714374	오픈플록사신 에스테르에 대한 광학선택적 에스테라아제, 이를 암호화하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여 레보플록사신을 제조하는 방법	C12N 15/55	검토2
3	10-0757277	고호열성 리가아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 9/52	검토2
4	10-0757278	고호열성 아미노펩티다아제 P 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	검토2
5	10-0757279	고호열성 메티오닐아미노펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/56	검토2
6	10-0757280	고호열성 신균주 K C T C 10859B P 및 이로부터 생산되는 고호열성 아밀라아제	C12N 15/54	선정
7	10-0762410	저온활성 및 내산성 베타-1, 4-D-만난아제, 이를 코딩하는 유전자, 및 이의 용도	C12N 9/24	검토2
8	10-0768476	항암물질을 생산하는 방선균 스트렙토마이세스속 균주,이의 분리방법, 이로부터 반고형 추출물을 제조하는 방법,이로부터 유래한 반고형 추출물 및 이를 이용한 항암제조성물	C12N 1/20	선정
9	10-0770664	고호열성 카르복시펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	검토2
10	10-0770665	고호열성 프로틸올리고 펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	검토2
11	10-0777227	고호열성 DNA 중합효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	선정
12	10-0777228	고호열성 디유티피아제 및 이의 제조방법	C12N 9/14	검토2
13	10-0803093	광학선택적 에폭사이드 가수분해효소 및 이를 이용한 광학순도 에폭사이드의 제조방법	C12N 9/14	검토2
14	10-0806208	홍어과 또는 가오리류에 속하는 어류의 분류체계 결정 방법과 이와 관련된 폴리뉴클레오타이드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	검토2

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	판정
15	10-0844358	돌연변이 DNA 중합효소들 및 그의 유전자들	C12N 15/52	선정
16	10-0913233	남극톡토기 유래의 베타-1,3-글루카나아제, 이를 코딩하는 유전자, 및 이의 용도	C12N 9/24	검토2
17	10-1012122	벤조플로란센 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한확인 방법	C12N 15/10	선정
18	10-1034026	벤조파이렌 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한확인 방법	C12N 15/10	선정
19	10-1131789	갈치류의 종 또는 원산지 판별 방법과 이에 따른 갈치류의 종 또는 원산지 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	검토2
20	10-1151747	해양생물의 종 판별 방법과 이에 따른 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	검토2
21	10-1151757	대한민국 연안 해파리류의 종 판별 방법과 이에 따른 해파리류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	선정
22	10-1196640	오징어류의 종 판별 방법과 이를 위한 오징어 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	검토2
23	10-1199440	다환방향족탄화수소 노출에 대응하는 분홍 바다맨드라미의 유전자 및 이를 이용한 연안 환경 오염 진단 방법	C12Q 1/68	선정
24	10-1203920	서열번호 6의 포스파타제 및 이를 암호화하는 유전자	C12N 9/12	검토2
25	10-1211068	대한민국 남해 어류의 종 판별 방법과 이에 따른 어류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	검토2

7) 「건설」

R-R 분석 결과 한국해양과학기술원의 실사대상 특허 중, WIPO 32 분류의 「건설」 항목으로 분류된 특허는 5건이며, 각각 「선정」 3건, 「검토2」 1건, 「기각」 1건으로 나타났다.

[그림 2.23] 「건설」 특허 R-R 분석



[표 2.25] 「건설」 특허 R-R 분석 결과

구분	선정	검토1	검토2	기각	합계
특허수	3	-	1	1	5
백분율(%)	60.0	-	20.0	20.0	100.0

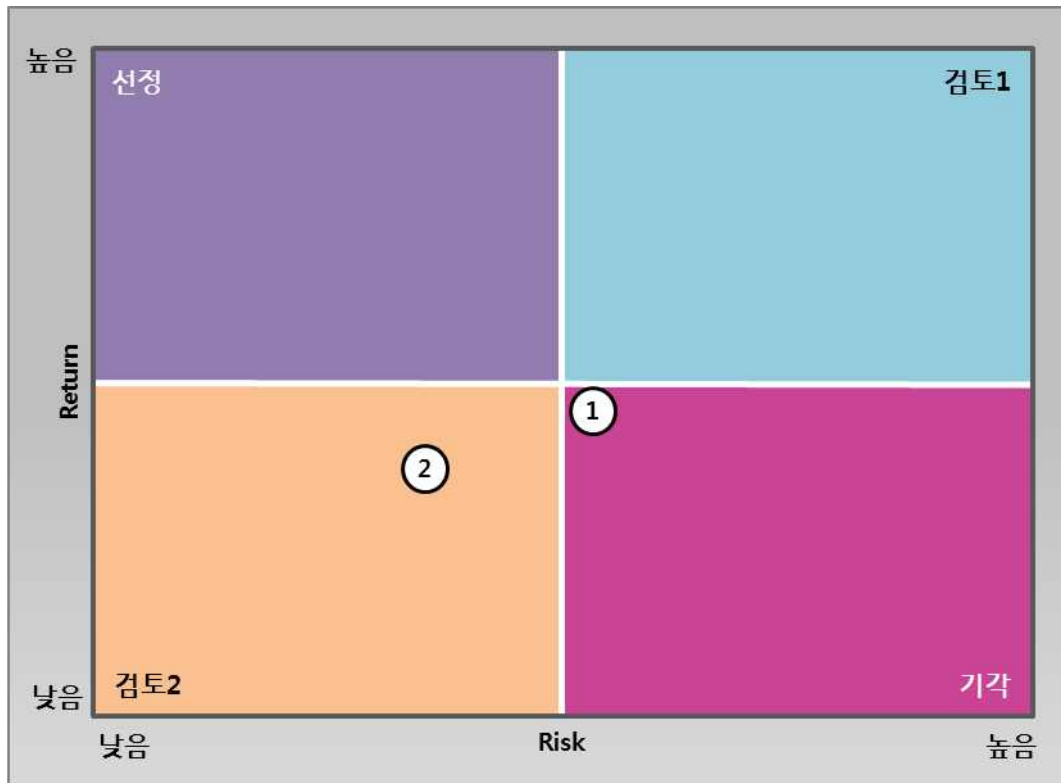
[표 2.26] 「건설」 특허 R-R 분석 판정

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	판정
1	10-0558267	발전소 취수구 유입 해양생물 제거시스템 및 제거방법	E02B 5/08	선정
2	10-1047297	해양 거품 제거 장치, 이를 갖는 해양 거품 제거 모듈 및 해양 거품 제거 방법	E02B 15/06	선정
3	10-1066588	수문장치용 통수로	E02B 5/00	검토2
4	10-1091585	파일의 지지력 증가장치 및 그 시공방법	E02D 5/54	선정
5	10-1211491	사장식 초장대 해중터널 및 그 시공방법	E02D 29/067	기각

8) 「광업」

R-R 분석 결과 한국해양과학기술원의 실사대상 특허 중, WIPO 32 분류의 「광업」 항목으로 분류된 특허는 2건이며, 각각 「검토2」 1건, 「기각」 1건으로 나타났다.

[그림 2.24] 「광업」 특허 R-R 분석



[표 2.27] 「광업」 특허 R-R 분석 결과

구분	선정	검토1	검토2	기각	합계
특허수	-	-	1	1	2
백분율(%)	-	-	50.0	50.0	100.0

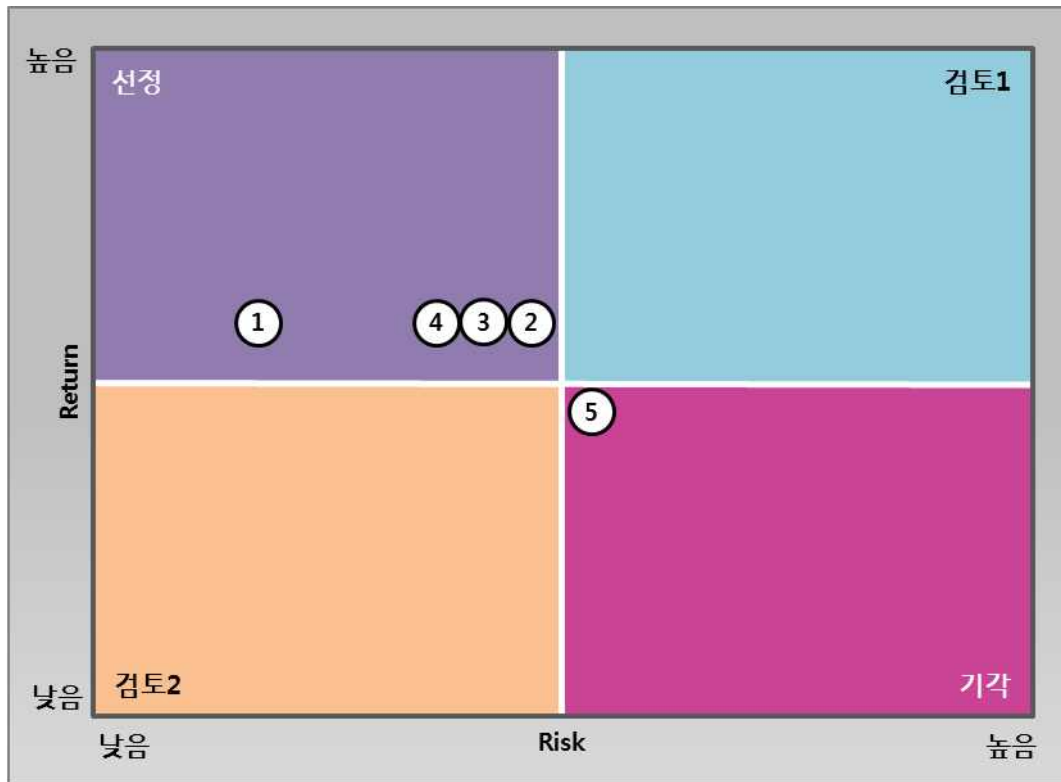
[표 2.28] 「광업」 특허 R-R 분석 판정

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	판정
1	10-0662054	로드 연속 결합/분리장치	E21B 49/02	기각
2	10-0721853	관절형 로드 및 로드 유도장치	E21B 25/00	검토2

9) 「엔진/펌프」

R-R 분석 결과 한국해양과학기술원의 실사대상 특허 중, WIPO 32 분류의 「엔진/펌프」 항목으로 분류된 특허는 5건이며, 각각 「선정」 4건, 「기각」 1건으로 나타났다.

[그림 2.25] 「엔진/펌프」 특허 R-R 분석



[표 2.29] 「엔진/펌프」 특허 R-R 분석 결과

구분	선정	검토1	검토2	기각	합계
특허수	4	-	-	1	5
백분율(%)	80.0	-	-	20.0	100.0

[표 2.30] 「엔진/펌프」 특허 R-R 분석 판정

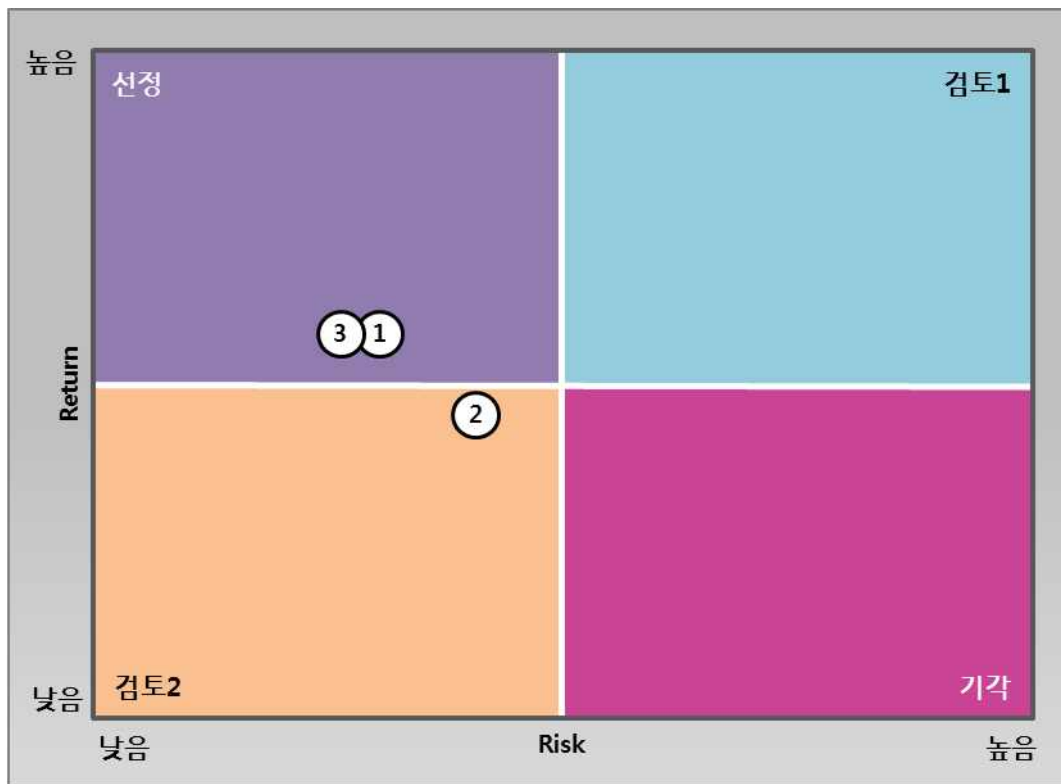
No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	판정
1	10-0720909	회전의 날개 끝 간극유동 손실 방지용 임펠스 터빈	F01D 5/14	선정
2	10-0771118	헬리컬 터빈 계측장치	F03B 13/26	선정

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	판정
3	10-0814859	조립식 헬리컬 터빈	F03B 13/26	선정
4	10-1246722	타원단면 실린더 와유기진동 에너지 추출장치	F03B 17/00	선정
5	10-1284106	단순 왕복 피봇 회전형 와유기진동 에너지 추출 장치 및 이를 이용한 와유기진동 에너지 추출방법	F03B 17/06	기각

10) 「기계부품」

R-R 분석 결과 한국해양과학기술원의 실사대상 특허 중, WIPO 32 분류의 「기계부품」 항목으로 분류된 특허는 3건이며, 각각 「선정」 2건, 「검토2」 1건으로 나타났다.

[그림 2.26] 「기계부품」 특허 R-R 분석



[표 2.31] 「기계부품」 특허 R-R 분석 결과

구분	선정	검토1	검토2	기각	합계
특허수	2	-	1	-	2
백분율(%)	66.7	-	33.3	-	100.0

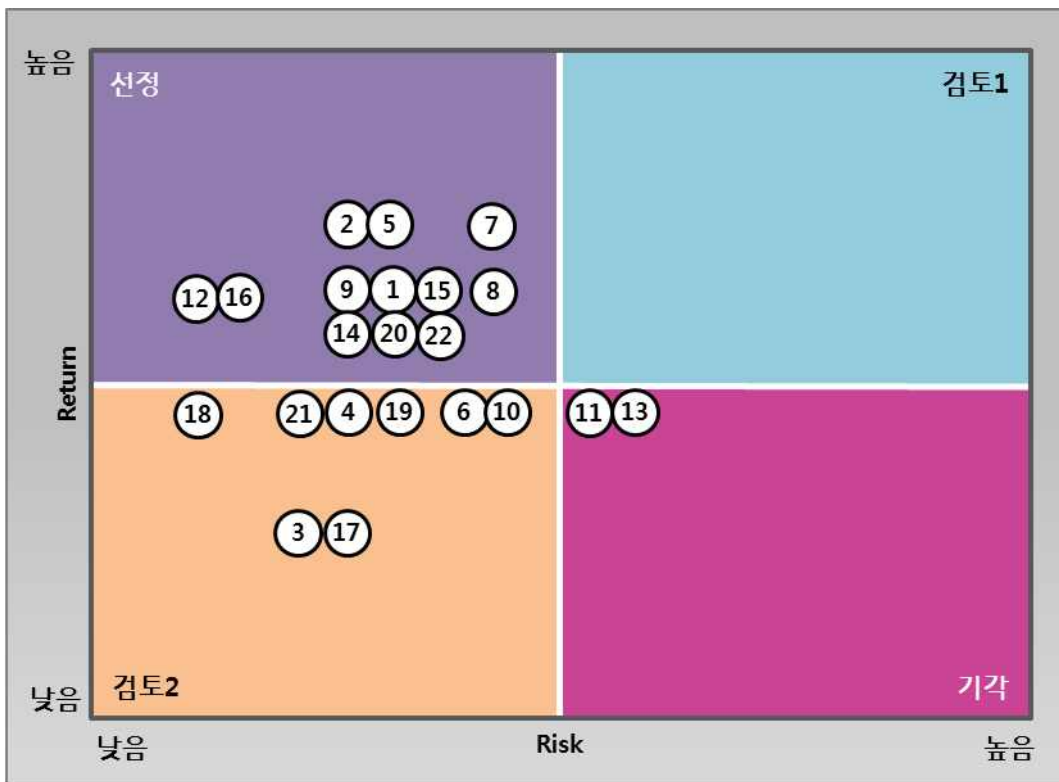
[표 2.32] 「기계부품」 특허 R-R 분석 판정

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	판정
1	10-0765884	현장 제작형 고강도 유연관의 제작 및 설치방법	F16L 47/00	선정
2	10-1118622	이산화탄소의 저장 상태 모니터링 및 누출 여부의 검출 방법	F17D 5/02	검토2
3	10-1210840	유체 이송 파이프 조립체 및 이를 갖는 해양 설비	F16L 15/00	선정

11) 「측정/광학」

R-R 분석 결과 한국해양과학기술원의 실사대상 특허 중, WIPO 32 분류의 「측정/광학」 항목으로 분류된 특허는 22건이며, 각각 「선정」 12건, 「검토2」 8건, 「기각」 2건으로 나타났다.

[그림 2.27] 「측정/광학」 특허 R-R 분석



[표 2.33] 「측정/광학」 특허 R-R 분석 결과

구분	선정	검토1	검토2	기각	합계
특허수	12	-	8	2	22
백분율(%)	54.5	-	36.4	9.1	100.0

[표 2.34] 「측정/광학」 특허 R-R 분석 판정

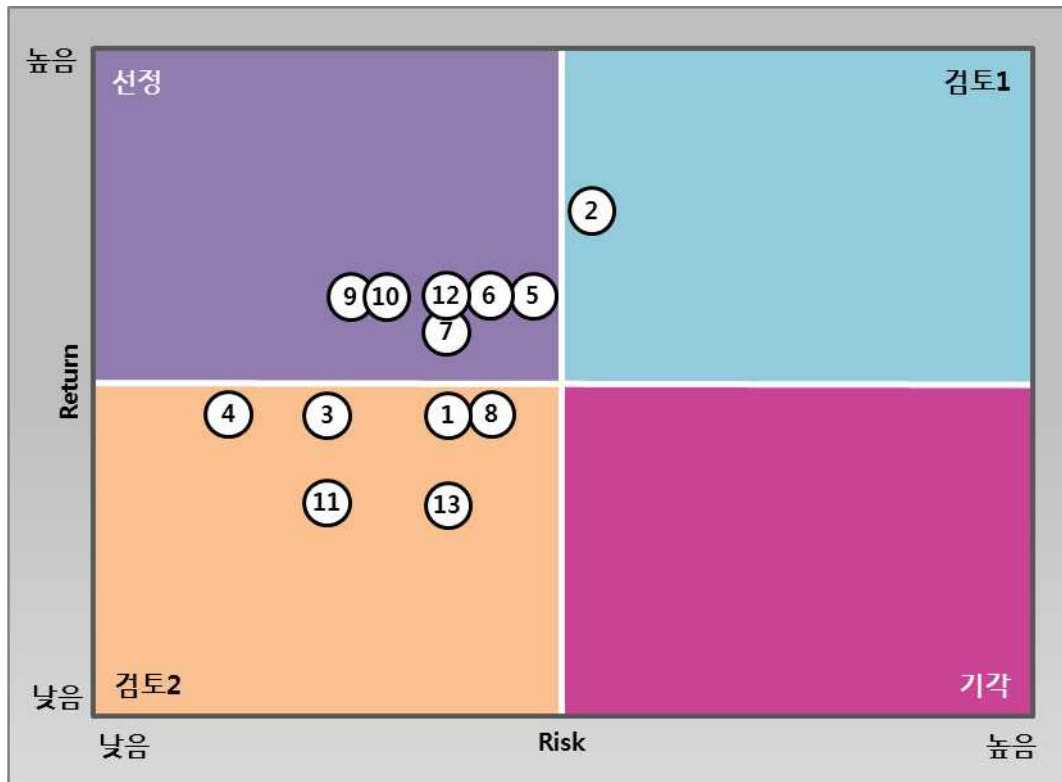
No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	판정
1	10-0880871	헤드스페이스를 이용한 시료의 자동채취장치 및 방법	G01N 1/10	선정
2	10-1087171	유빙의 비율을 산출하기 위한 변위 보상 장치 및 이를 이용한 변위 보상 방법	G01M 10/00	선정
3	10-1091645	도플러 편이 추정장치 및 도플러 편이 추정방법	G01V 3/12	검토2
4	10-1091646	소나 및 소나 구동 방법	G01S 7/523	검토2
5	10-1105073	경사류 프로펠러 동력계 및 모형 프로펠러를 이용한 캐비테이션 침식 시험 방법 및 장치	G01M 10/00	선정
6	10-1148512	내압실험 시 진동을 이용한 내압용기와 고압 챔버 간의 신호전달 장치 및 방법	G01N 3/12	검토2
7	10-1175256	얼음두께 측정장치 및 이를 이용한 얼음두께 측정방법	G01B 21/08	선정
8	10-1185740	유출유 탐지 센서 및 그 제조방법	G01B 7/16	선정
9	10-1203269	저주파 및 고주파를 선택적으로 운용하는 정밀 수중탐사용 수중초음파카메라 및 그 작동방법	G01S 15/06	선정
10	10-1206361	부이형 유출유 탐지 센서 및 이를 이용한 유출유 탐지 방법	G01N 33/22	검토2
11	10-1206364	다중 기준국 환경에서 이상위성의 판단방법 및 이를 이용한 판단장치	G01S 19/08	기각
12	10-1208638	선박 측위용 위성 신호 모호성 검출 시스템 및 방법	G01S 19/07	선정
13	10-1212119	다중 기준국 환경에서 전리층 지연 변칙현상의 모니터링 방법 및 이를 이용한 시스템	G01S 19/07	기각
14	10-1218392	단일 파장의 LED 광원과 CCD센서를 이용한 유출유 탐지 방법 및 장치	G01N 21/88	선정
15	10-1221929	위성신호 미약 환경에서의 반송파 위상과 관성 센서 정보를 이용한 선박의 위성측정치 생성 방법 및 장치	G01S 19/03	선정

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	판정
16	10-1221931	위성신호 미약 환경에서의 관성센서를 이용한 선박의 위성측정치 생성방법 및 장치	G01S 19/03	선정
17	10-1246732	수중 초음파 카메라 오작동 진단 장치 및 이를 이용한 진단 방법	G01S 15/06	검토2
18	10-1249508	자율 무인 잠수정의 해저면 위치 보정 방법 및 자율 무인 잠수정의 위치 측정 장치	G01S 15/06	검토2
19	10-1249773	수상 이동 기준점을 이용한 수중관성항법 오차 보정 시스템 및 오차보정 방법	G01S 15/06	검토2
20	10-1270944	암에 대한 바이오마커 및 이를 이용한 암 진단	G01N 33/574	선정
21	10-1270988	기포제거용 해치 및 이의 제조 방법	G01M 10/00	검토2
22	10-1276733	17 β -에스트라디올(17 β -estradiol, E2) 노출에 대응하는 바다송사리 유전자 및 이를 이용한 환경 오염 진단 방법	G01N 33/74	선정

12) 「전자/통신」

R-R 분석 결과 한국해양과학기술원의 실사대상 특허 중, WIPO 32 분류의 「전자/통신」 항목으로 분류된 특허는 13건이며, 각각 「선정」 6건, 「검토1」 1건, 「검토2」 6건으로 나타났다.

[그림 2.28] 「전자/통신」 특허 R-R 분석



[표 2.35] 「전자/통신」 특허 R-R 분석 결과

구분	선정	검토1	검토2	기각	합계
특허수	6	1	6	-	13
백분율(%)	46.0	8.0	46.0	-	100.0

[표 2.36] 「전자/통신」 특허 R-R 분석 판정

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	판정
1	10-0781332	수중 영상 촬상 장치 및 영상표시방법	H04N 5/225	검토2
2	10-0886847	선박 내 승무원 또는 승객의 위치를 추적하는 시스템 및방법	H04W 64/00	검토1

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	판정
3	10-0933567	트랜스듀서의 위치와 자세정보를 이용한 수중 통신 장치 및 그 통신방법	H04B 13/02	검토2
4	10-0980090	범용 신호처리 프로세서를 이용한 재구성 가능한 길쌈부호화 방법과 비터비 복호화 방법 및 그 장치	H03M 13/00	검토2
5	10-1062711	다중대역 통신시스템과 방법, 이를 이용한 실시간 해양 물류 위치 추적 방법 및 해양 네트워크	H04W 40/02	선정
6	10-1066266	네트워크에 기반한 SIP 서버와 세션 전환 방법 및 이와 같은 방법을 구현하는 프로그램이 기록되는 기록매체	H04L 12/28	선정
7	10-1071980	다자간 회의를 위한 세션 연결 제어 장치 및 방법	H04L 12/18	선정
8	10-1072393	투명디스플레이를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법	H04N 5/262	검토2
9	10-1072395	천정 이동형 투명 디스플레이를 이용한 선박용 증강현실 시스템 및 그 구현 방법	H04N 5/262	선정
10	10-1072397	모니터를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법	H04N 5/262	선정
11	10-1082464	펄스성형 필터와 변조기가 결합된 디지털 송신기 구현 방법 및 그 장치	H04L 25/02	검토2
12	10-1116801	수중음향 네트워크의 매체접속 방법 및 이를 위한 마스터 노드	H04B 13/02	선정
13	10-1150712	DGNSS 수신기 다중접속 및 원시정보 중계 시스템과 그 방법	H04B 7/185	검토2

13) 무응답으로 인한 분석 제외 대상은 6건으로 파악되었다. 이는 특허 제 1 및 제 2 발명자가 휴직이나 퇴직 또는 해외 근무로 자리를 비웠거나, 기타 사유로 응답을 거절함에 따라 평가 자료가 취합되지 못한 경우를 포괄한다.

[표 2.37] R-R 분석 발명자 무응답 특허

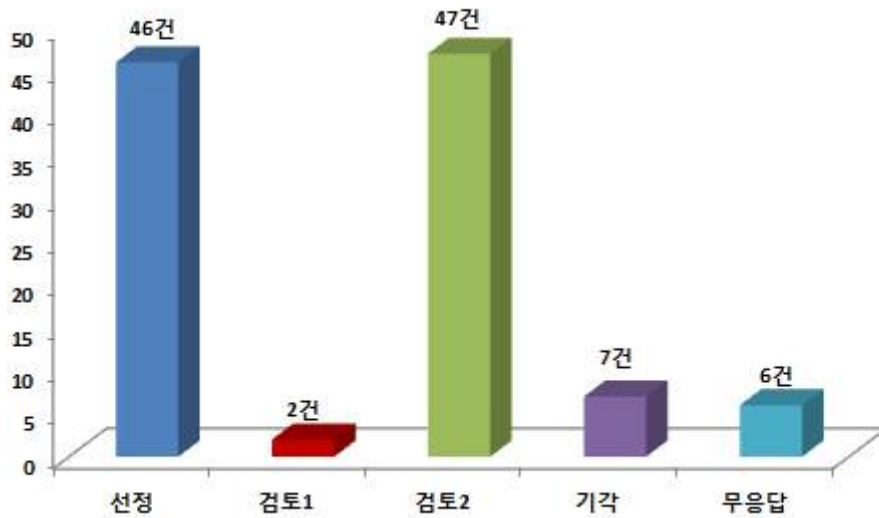
No.	등록번호	대표 IPC	발명의 명칭	WIPO 32	대표 발명자
1	10-0454709	B63B 35/32	물분사를 이용한 수면부유물 회수장치	운송/포장	최학선
2	10-0515509	E21B 49/02	퇴적층 절단용 압출장치	광업	명철수
3	10-0978297	B65G 67/60	다기능 컨테이너 자가 하역 장치 및 그의 스큐 보정 시스템	운송/포장	김승남
4	10-1072440	G01M 10/00	자유항주모형시험을 위한 보조추력장치 및 이를 이용한 시험방법	측정/광학	김선영
5	10-1190763	F03B 15/04	웨이브렛 변환에 기초한 최대출력 추종제어 방법 및 이에 적용되는 장치	엔진/펌프	강대욱
6	10-1238387	G01B 17/02	초음파를 이용한 빙해수조 얼음두께 계측 시스템 및 그 계측 방법	측정/광학	김현수

3. R-R Chart 분석 결과

가. 등급 별 결과 분석

한국해양과학기술원의 실사대상 특허 108건 중 무응답 6건을 제외한 102건의 R-R Chart를 분석한 결과, 「선정」 과 「검토2」 가 각각 46건(44.7%)과 47건(45.6%)으로 다른 결과 값에 비해 압도적인 수치를 나타냈다. 그 다음으로 「기각」 이 7건(6.8%)으로 뒤를 잇고 있었으며, 「검토1」 은 2건(2.9%)으로 나타났다.

[그림 2.29] 한국해양과학기술원 등급 별 R-R 분석 결과



[표 2.38] 한국해양과학기술원 실사 대상 특허의 R-R 분석 결과

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	WIPO32	대표 발명자	분석 판정
1	10-0442973	침물선의 액체물질 원격회수장치 및 회수방법	B63B 35/32	운송/포장	최혁진	선정
2	10-0447116	내항성능 향상을 위하여 트랜섬 선미가 구비된 위그선	B63B 1/16	운송/포장	신명수	검토1
3	10-0454709	물분사를 이용한 수면부유물 회수 장치	B63B 35/32	운송/포장	최학선	무응답
4	10-0515509	퇴적층 절단용 압출장치	E21B 49/02	광업	명철수	무응답
5	10-0553658	부유식 측정장비용 지지장치	B63B 22/06	운송/포장	이홍재	선정

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	WIPO32	대표 발명자	분석 판정
6	10-0558267	발전소 취수구 유입 해양생물 제거 시스템 및 제거방법	E02B 5/08	건설	김동성	선정
7	10-0597254	선박용 밸러스트수의 전해 소독장치	C02F 1/46	무기화학/ 수처리	강국진	선정
8	10-0644924	옥플록사신 에스테르에 대한 광학 선택적 리파제, 이를 암호화하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여 레보플록사신을 제조하는 방법	C12N 9/20	바이오	강성균	검토2
9	10-0651203	심해무인잠수정의 부력 및 자세 조절 장치 및 그 시스템	B63C 11/48	운송/포장	김기훈	검토2
10	10-0662054	로드 연속 결합/분리장치	E21B 49/02	광업	권오순	기각
11	10-0694020	해안 부착 폐기물 수거장치 및 방법	B09B 3/00 AN00	분리/혼합	강창구	검토2
12	10-0714374	오픈플록사신 에스테르에 대한 광학 선택적 에스테라아제, 이를 암호화하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여 레보플록사신을 제조하는 방법	C12N 15/55	바이오	강성균	검토2
13	10-0720909	회전의 날개 끝 간극유동 손실 방지용 임펄스 터빈	F01D 5/14	엔진/펌프	김기섭	선정
14	10-0721853	관절형 로드 및 로드 유도장치	E21B 25/00	광업	권오순	검토2
15	10-0739430	이동식 부유안벽	B63B 27/00	운송/포장	박우선	선정
16	10-0750223	이동식 부유안벽	B63B 27/00	운송/포장	김종철	선정
17	10-0757277	고호열성 리가아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 9/52	바이오	강성균	검토2
18	10-0757278	고호열성 아미노펩티다아제 P 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	바이오	강성균	검토2
19	10-0757279	고호열성 메티오닐아미노펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/56	바이오	강성균	검토2
20	10-0757280	고호열성 신균주 KCTC 10859 BP 및 이로부터 생산되는 고호열성 아밀라아제	C12N 15/54	바이오	강성균	선정
21	10-0762410	저온활성 및 내산성 베타-1, 4-D-만난아제, 이를 코딩하는 유전자, 및 이의 용도	C12N 9/24	바이오	김충곤	검토2
22	10-0765884	현장 제작형 고강도 유연관의 제작 및 설치방법	F16L 47/00	기계부품	김현주	선정

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	WIPO32	대표 발명자	분석 판정
23	10-0768476	항암물질을 생산하는 방선균 스트렙토마이세스 속 균주,이의 분리방법,이로부터 반고형 추출물을 제조하는 방법,이로부터 유래한 반고형 추출물 및 이를 이용한 항암제조성물	C12N 1/20	바이오	김태식	선정
24	10-0770664	고호열성 카르복시펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	바이오	강성균	검토2
25	10-0770665	고호열성 프로틸올리고펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	바이오	강성균	검토2
26	10-0771118	헬리컬 터빈 계측장치	F03B 13/26	엔진/펌프	박우선	선정
27	10-0777227	고호열성 DNA 중합효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	바이오	강성균	선정
28	10-0777228	고호열성 디유티피아제 및 이의 제조 방법	C12N 9/14	바이오	강성균	검토2
29	10-0781332	수중 영상 촬상 장치 및 영상표시 방법	H04N5/ 225	전자/통신	김승근	검토2
30	10-0803093	광학선택적 에폭사이드 가수분해효소 및 이를 이용한광학순도 에폭사이드의 제조방법	C12N 9/14	바이오	강성균	검토2
31	10-0806208	홍어과 또는 가오리류에 속하는 어류의 분류체계 결정 방법과 이와 관련된 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	김성	검토2
32	10-0807692	혈전용해성 메탈로프로테아제 및 이를 포함하는 조성물	C07K 14/81	유기화학	김남영	검토2
33	10-0812574	중량물 투하분리용 후크장치	B63B 17/00	운송/포장	이재학	검토2
34	10-0814859	조립식 헬리컬 터빈	F03B 13/26	엔진/펌프	강석구	선정
35	10-0825279	DNA 중합효소 활성 증가 단백질 및 이를 암호화 하는유전자	C07K 14/195	유기화학	강성균	선정
36	10-0844358	돌연변이 DNA 중합효소들 및 그의 유전자들	C12N 15/52	바이오	강성균	선정
37	10-0848032	해양 관측용 부이	B63B 22/06	운송/포장	강돈혁	선정
38	10-0880871	헤드스페이스를 이용한 시료의 자동 채취장치 및 방법	G01N 1/10	측정/광학	김관국	선정
39	10-0886847	선박 내 승무원 또는 승객의 위치를 추적하는 시스템 및방법	H04W 64/00	전자/통신	백부근	검토1

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	WIPO32	대표 발명자	분석 판정
40	10-0913233	남극톡토기 유래의 베타-1,3-글루카나아제, 이를 코딩하는유전자, 및 이의 용도	C12N 9/24	바이오	김충곤	검토2
41	10-0921934	확장판 지지봉을 이용한 위그선의 지면효과 증강 및 조절장치	B63B 1/16	운송/포장	강창구	검토2
42	10-0921935	확장판 구동기어를 이용한 위그선의 지면효과 증강 및 조절장치	B63B 1/16	운송/포장	강창구	검토2
43	10-0921936	막대형 나사봉을 이용한 위그선의 지면효과 증강 및 조절장치	B63B 1/16	운송/포장	강창구	검토2
44	10-0933567	트랜스듀서의 위치와 자세정보를 이용한 수중 통신 장치 및그 통신 방법	H04B 13/02	전자/통신	김승근	검토2
45	10-0941998	수중 탐사/개발체의 수동/자동 복합 제어시스템	B63C 11/48	운송/포장	이관목	검토2
46	10-0947742	흑진주 조개 알 추출물의 항원 단백질 및 이에 특이적인 항체를 이용하여 흑진주 조개의 번식량을 예측하는 방법	C07K 14/435	유기화학	강도형	선정
47	10-0957538	선박용 다목적 임무형 모듈 장치	B63G 6/00	운송/포장	강희진	기각
48	10-0978297	다기능 컨테이너 자가 하역 장치 및 그의 스큐 보정 시스템	B65G 67/60	운송/포장	김승남	무응답
49	10-0980090	범용 신호처리 프로세서를 이용한 재구성 가능한 길쌈부호화 방법과 비터비 복호화 방법 및 그 장치	H03M 13/00	전자/통신	김승근	검토2
50	10-1012122	벤조플로란센 노출 여부 확인용 바이오 마커 및 이를 이용한확인 방법	C12N 15/10	바이오	류재천	선정
51	10-1018071	레이더 반사 신호 저감용 반사판의 형상화 방법	B63G 13/00	운송/포장	박철수	선정
52	10-1034026	벤조파이렌 노출 여부 확인용 바이오 마커 및 이를 이용한확인 방법	C12N 15/10	바이오	류재천	선정
53	10-1047297	해양 거품 제거 장치, 이를 갖는 해양 거품 제거 모듈 및 해양 거품 제거 방법	E02B 15/06	건설	명정구	선정
54	10-1054880	여객선 승하선 유압식 설비	B63B 27/14	운송/포장	김홍태	검토2
55	10-1062711	다중대역 통신시스템과 방법, 이를 이용한 실시간 해양 물류 위치 추적 방법 및 해양 네트워크	H04W 40/02	전자/통신	김승근	선정

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	WIPO32	대표 발명자	분석 판정
56	10-1066266	네트워크에 기반한 SIP 서버와 세션 전환 방법 및 이와 같은 방법을 구현하는 프로그램이 기록되는 기록 매체	H04L 12/28	전자/통신	김승근	선정
57	10-1066588	수문장치용 통수로	E02B 5/00	건설	고진석	검토2
58	10-1071980	다자간 회의를 위한 세션 연결 제어 장치 및 방법	H04L 12/18	전자/통신	김승근	선정
59	10-1072393	투명디스플레이를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법	H04N 5/262	전자/통신	김선영	검토2
60	10-1072395	천정 이동형 투명 디스플레이를 이용한 선박용 증강현실 시스템 및 그 구현 방법	H04N 5/262	전자/통신	김선영	선정
61	10-1072397	모니터를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법	H04N 5/262	전자/통신	김선영	선정
62	10-1072440	자유항주모형시험을 위한 보조추력 장치 및 이를 이용한 시험방법	G01M 10/00	측정/광학	김선영	무응답
63	10-1082464	펄스성형 필터와 변조기가 결합된 디지털 송신기 구현 방법 및 그 장치	H04L 25/02	전자/통신	김승근	검토2
64	10-1087171	유빙의 비율을 산출하기 위한 변위 보상 장치 및 이를 이용한 변위 보상 방법	G01M 10/00	측정/광학	양찬수	선정
65	10-1091585	파일의 지지력 증가장치 및 그 시공 방법	E02D 5/54	건설	김선정	선정
66	10-1091645	도플러 편이 추정장치 및 도플러 편이 추정방법	G01V 3/12	측정/광학	김승근	검토2
67	10-1091646	소나 및 소나 구동 방법	G01S 7/523	측정/광학	김승근	검토2
68	10-1100061	스팬 방향 비틀림을 갖는 선박의 분리형 방향타	B63H 25/38	운송/포장	김건도	검토2
69	10-1105073	경사류 프로펠러 동력계 및 모형 프로펠러를 이용한 캐비테이션 침식 시험 방법 및 장치	G01M 10/00	측정/광학	김경래	선정
70	10-1106708	러더 밸브를 구비하는 선박의 분리형 방향타	B63H 25/38	운송/포장	김건도	검토2
71	10-1106709	몸체의 일부만 이용하며 러더 밸브를 구비하는 선박용 방향타	B63H 25/38	운송/포장	김기섭	기각
72	10-1106710	몸체의 일부만 이용하며 스펀 방향 비틀림을 갖는 선박용 방향타	B63H 25/38	운송/포장	김기섭	검토2
73	10-1116801	수중음향 네트워크의 매체접속 방법 및 이를 위한 마스터 노드	H04B 13/02	전자/통신	박종원	선정

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	WIPO32	대표 발명자	분석 판정
74	10-1118622	이산화탄소의 저장 상태 모니터링 및 누출 여부의 검출 방법	F17D 5/02	기계부품	강성길	검토2
75	10-1131789	갈치류의 종 또는 원산지 판별 방법과 이에 따른 갈치류의 종 또는 원산지 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	김성	검토2
76	10-1148512	내압실험 시 진동을 이용한 내압용기와 고압챔버 간의 신호전달 장치 및 방법	G01N 3/12	측정/광학	오상우	검토2
77	10-1150712	DGNSS 수신기 다중접속 및 원시 정보 중계시스템과 그 방법	H04B 7/185	전자/통신	박상현	검토2
78	10-1151747	해양생물의 종 판별 방법과 이에 따른 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	김고은	검토2
79	10-1151757	대한민국 연안 해파리류의 종 판별 방법과 이에 따른 해파리류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	박소윤	선정
80	10-1152020	미세조류 유용성분을 함유한 소금의 제조방법 및 제조된 소금	A23L 1/237	식료품	김아리	선정
81	10-1175235	압력 평형 장치를 가지는 부력 조절 장치와 이를 이용한 수중 글라이더 및 압력 평형을 이용한 부력 제어 방법	B63C 11/48	운송/포장	박요섭	검토2
82	10-1175256	얼음두께 측정장치 및 이를 이용한 얼음두께 측정방법	G01B 21/08	측정/광학	양찬수	선정
83	10-1185740	유출유 탐지 센서 및 그 제조방법	G01B 7/16	측정/광학	오상우	선정
84	10-1190763	웨이브렛 변환에 기초한 최대출력 추종제어 방법 및 이에 적용되는 장치	F03B 15/04	엔진/펌프	강대욱	무응답
85	10-1196640	오징어류의 종 판별 방법과 이를 위한 오징어 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	김성	검토2
86	10-1199440	다환방향족탄화수소 노출에 대응하는 분홍바다맨드라미의 유전자 및 이를 이용한 연안 환경 오염 진단 방법	C12Q 1/68	바이오	송준임	선정
87	10-1203269	저주파 및 고주파를 선택적으로 운용하는 정밀수중탐사용 수중초음파 카메라 및 그 작동방법	G01S 15/06	측정/광학	김승근	선정
88	10-1203920	서열번호 6의 포스파타제 및 이를 암호화하는 유전자	C12N 9/12	바이오	강성균	검토2

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	WIPO32	대표 발명자	분석 판정
89	10-1206361	부이형 유출유 탐지 센서 및 이를 이용한 유출유 탐지 방법	G01N 33/22	측정/광학	오상우	검토2
90	10-1206364	다중 기준국 환경에서 이상위성의 판단방법 및 이를 이용한 판단장치	G01S 19/08	측정/광학	신미영	기각
91	10-1208638	선박 측위용 위성 신호 모호성 검출 시스템 및 방법	G01S 19/07	측정/광학	심우성	선정
92	10-1210840	유체 이송 파이프 조립체 및 이를 갖는 해양 설비	F16L 15/00	기계부품	김현주	선정
93	10-1211068	대한민국 남해 어류의 종 판별 방법과 이에 따른 어류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	김성	검토2
94	10-1211491	사상식 초장대 해중터널 및 그 시공 방법	E02D 29/067	건설	박우선	기각
95	10-1212119	다중 기준국 환경에서 전리층 지연 변칙현상의 모니터링 방법 및 이를 이용한 시스템	G01S 19/07	측정/광학	유윤자	기각
96	10-1218392	단일 파장의 LED 광원과 CCD 센서를 이용한 유출유 탐지 방법 및 장치	G01N 21/88	측정/광학	오상우	선정
97	10-1221929	위성신호 미약 환경에서의 반송파 위상과 관성센서 정보를 이용한 선박의 위성측정치 생성방법 및 장치	G01S 19/03	측정/광학	박슬기	선정
98	10-1221931	위성신호 미약 환경에서의 관성센서를 이용한 선박의 위성측정치 생성방법 및 장치	G01S 19/03	측정/광학	박슬기	선정
99	10-1238387	초음파를 이용한 빙해수조 얼음두께 계측 시스템 및 그 계측 방법	G01B 17/02	측정/광학	김현수	무응답
100	10-1246722	타원단면 실린더 와유기진동 에너지 추출장치	F03B 17/00	엔진/펌프	김형우	선정
101	10-1246732	수중 초음파 카메라 오작동 진단 장치 및 이를 이용한 진단 방법	G01S 15/06	측정/광학	김승근	검토2
102	10-1249508	자율 무인 잠수정의 해저면 위치 보정 방법 및 자율 무인 잠수정의 위치 측정 장치	G01S 15/06	측정/광학	김현기	검토2
103	10-1249773	수상 이동 기준점을 이용한 수중관성 항법 오차보정 시스템 및 오차보정 방법	G01S 15/06	측정/광학	김현기	검토2
104	10-1255547	하이드레이트 펠릿의 저장, 운송, 해리 용기 및 이를 이용한 하이드레이트 펠릿의 저장, 운송, 해리 방법	B65D 88/12	운송/포장	강희진	선정

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	WIPO32	대표 발명자	분석 판정
105	10-1270944	암에 대한 바이오마커 및 이를 이용한 암 진단	G01N 33/574	측정/광학	강성균	선정
106	10-1270988	기포제거용 해치 및 이의 제조 방법	G01M 10/00	측정/광학	김기섭	검토2
107	10-1276733	17β-에스트라디올(17β-estradiol, E2) 노출에 대응하는 바다송사리 유전자 및 이를 이용한 환경 오염 진단 방법	G01N 33/74	측정/광학	염승식	선정
108	10-1284106	단순 왕복 피봇 회전형 와유기진동 에너지추출 장치 및 이를 이용한 와유기진동 에너지 추출방법	F03B 17/06	엔진/펌프	김형우	기각

나. WIPO 32 분류 별 결과 분석

한국해양과학기술원 특허에 대하여 발명자가 실사 관련 질문에 응답을 하지 않은 6건을 제외하고, R-R 분석의 결과 값을 낸 102건의 특허는 WIPO 32 분류 항목 중 총 12개 항목에 속해 있었다. 12개 항목의 R-R 분석 결과 값을 유형 별로 세분화 하여 분석해 보니, 최다 25건의 특허가 속한 「바이오」에서는 ‘검토2’ 판정을 받은 기술이 17건으로 대다수를 차지하고 있었으며, 그 다음으로 많은 24건의 특허가 속한 「측정/광학」에서는 ‘선정’ 판정을 받은 기술이 12건으로 다수를 점하고 있는 등, 대체적으로 각 항목에서 ‘선정’ 과 ‘검토2’ 판정을 받은 기술의 비중이 비슷하게 나타났다.

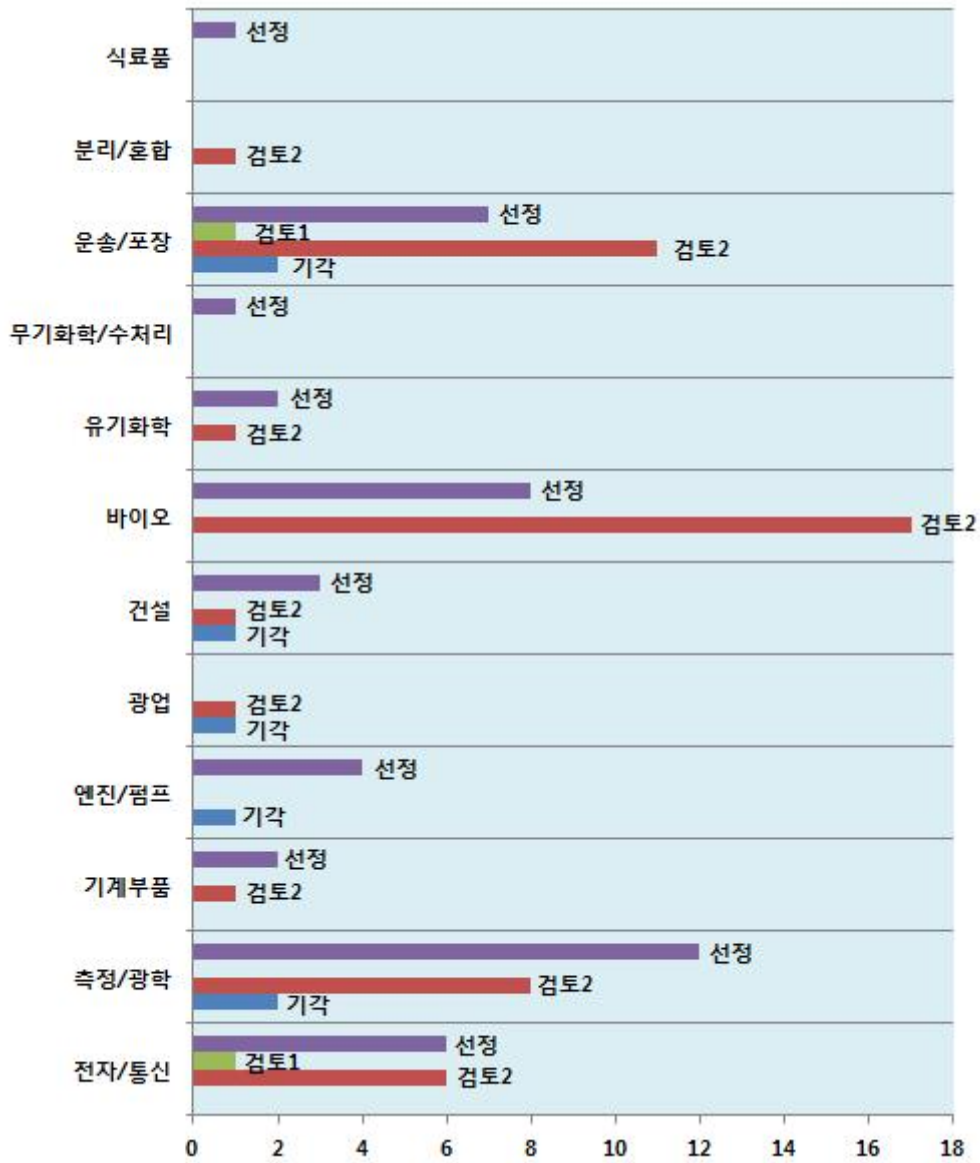
12개 항목의 R-R 분석 결과 값을 WIPO 32 분류 별로 세분화 하여 분석한 결과는 다음의 표와 같다.

[표 2.39] 한국해양과학기술원 WIPO 32 분류 별 R-R 분석 결과

항 목	선정	검토1	검토2	기각	합계	무응답	총계
식료품	1	-	-	-	1	-	1
분리/혼합	-	-	1	-	1	-	1
운송/포장	7	1	11	2	21	2	23
무기화학/수처리	1	-	-	-	1	-	1
유기화학	2	-	1	-	3	-	3
바이오	8	-	17	-	25	-	25
건설	3	-	1	1	5	-	5
광업	-	-	1	1	2	1	3
엔진/펌프	4	-	-	1	5	1	6
기계부품	2	-	1	-	3	-	3
측정/광학	12	-	8	2	22	2	24
전자/통신	6	1	6	-	13	-	13
합계	46	2	47	7	102	6	108

이와 같은 결과를 도식화 한 그래프는 다음과 같다.

[그림 2.30] 한국해양과학기술원 WIPO 32 분류 별 R-R 분석 결과



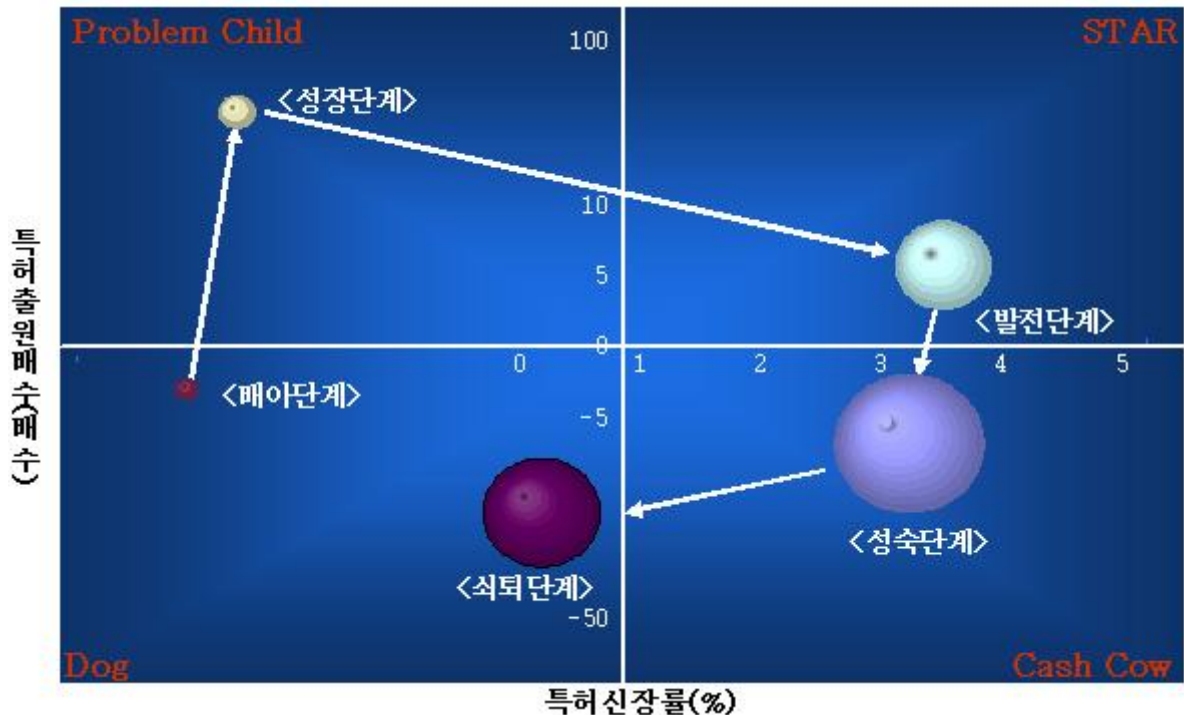
4절. BCG 분석

1. BCG 분석 개요

○ BCG 분석은 BCG(Boston Consulting Group : 보스턴컨설팅 그룹) Port-olio 분석기법을 활용한 특허 관리 기법이다. 일본발명협회 ‘특허 정보위원회’에서 BCG 모형을 응용한 특허 포트폴리오 관리 기법을 1986년에 발표한 뒤 일본 IP경영에서 널리 활용되고 있다.

○ BCG 모형에서는 종축(Y축)을 최근 수년간(통상 10년간) 특허출원 건수의 신장률의 평균으로 잡고, 횡축(X축)을 최근 수년간(통상 10년간) 평균출원 건수에 대한 예측년도 특허건수의 배수로 잡고, 차년도의 예상 출원건수를 원의 크기로 표현하고 있다. 이렇게 표현된 포트폴리오는 기술의 라이프 사이클과 출원건수가 대응한다는 전제 하에, 도입기(이전1), 성장기(이전1), 발전기(사업), 성숙기(이전2), 쇠퇴기(폐기)를 갖는다.

[그림 2.31] BCG 분석

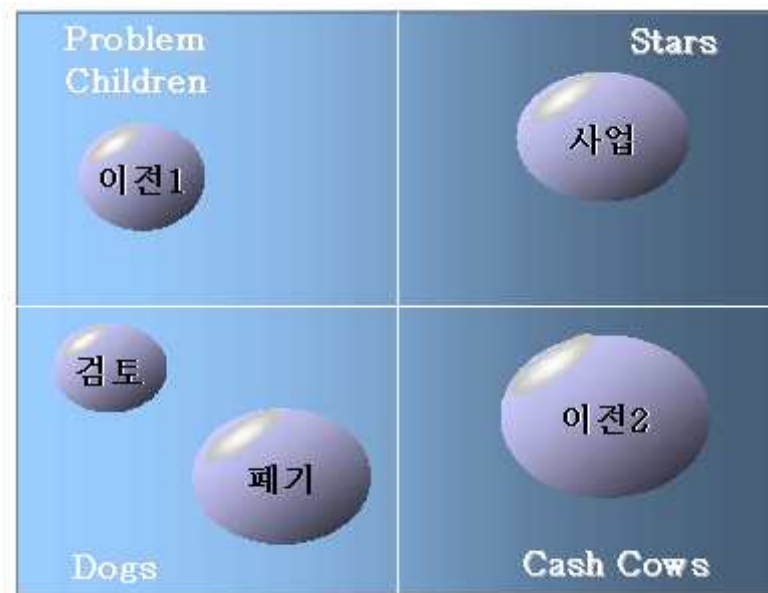


[표 2.40] 라이프 사이클

라이프 사이클	설 명
도입기(배아)	출원건수가 적고, 신장도 낮다.
성 장 기	출원건수가 증가하고, 신장도 상승한다.
발 전 기	출원건수가 많으나, 신장은 멈추고 변동이 적다.
성 숙 기	출원건수가 많고, 신장은 저하한다.
쇠 퇴 기	출원건수가 감소하고, 신장도 저하한다.

본 연구에서는 BCG 모형의 각각의 5가지 상황을 아래와 같이 해석하여 적용하였다.

[그림 2.32] BCG 분석틀



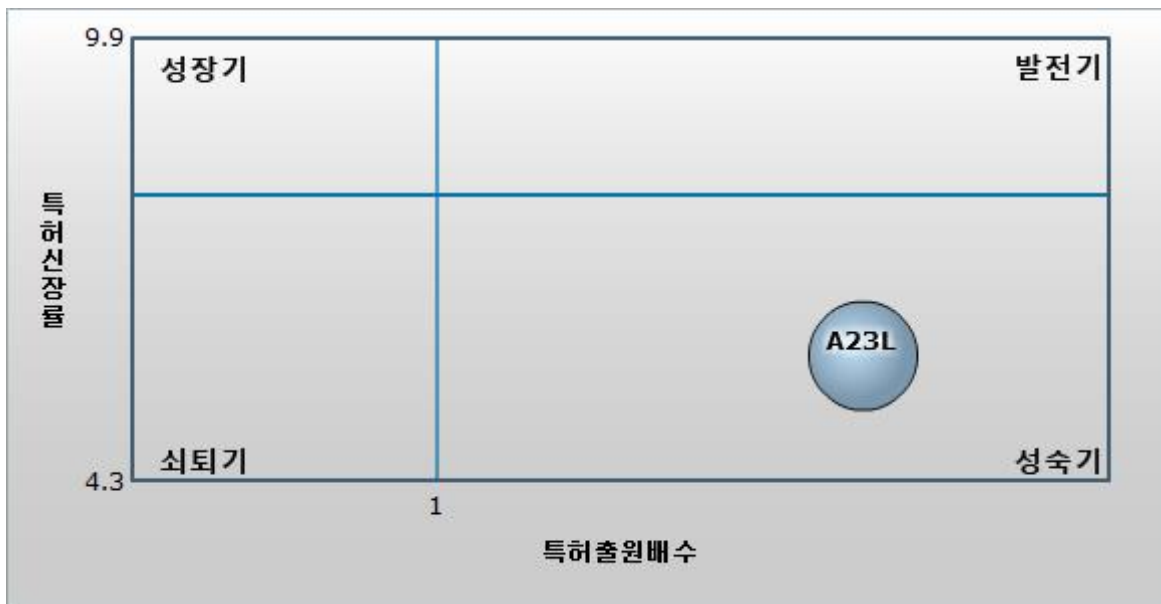
2. WIPO 32 분류 별 분석

1) 「식료품」

「식료품」은 WIPO 32 분류의 2번 항목으로 IPC Class 분류 기호로는 A21~A24에 해당한다.

BCG 분석 결과 한국해양과학기술원의 분석 대상 특허 중, 「식료품」으로 분류된 특허는 1건이며, [이전2]로 나타났다.

[그림 2.33] 「식료품」 특허 BCG 분석 결과



[표 2.41] 「식료품」 특허 BCG 분석 결과

IPC-Subclass	도입기	성장기	발전기	성숙기	쇠퇴기	계
A23L	-	-	-	1	-	1
합 계	-	-	-	1	-	1

[표 2.42] 「식료품」 특허 BCG 분석 판정

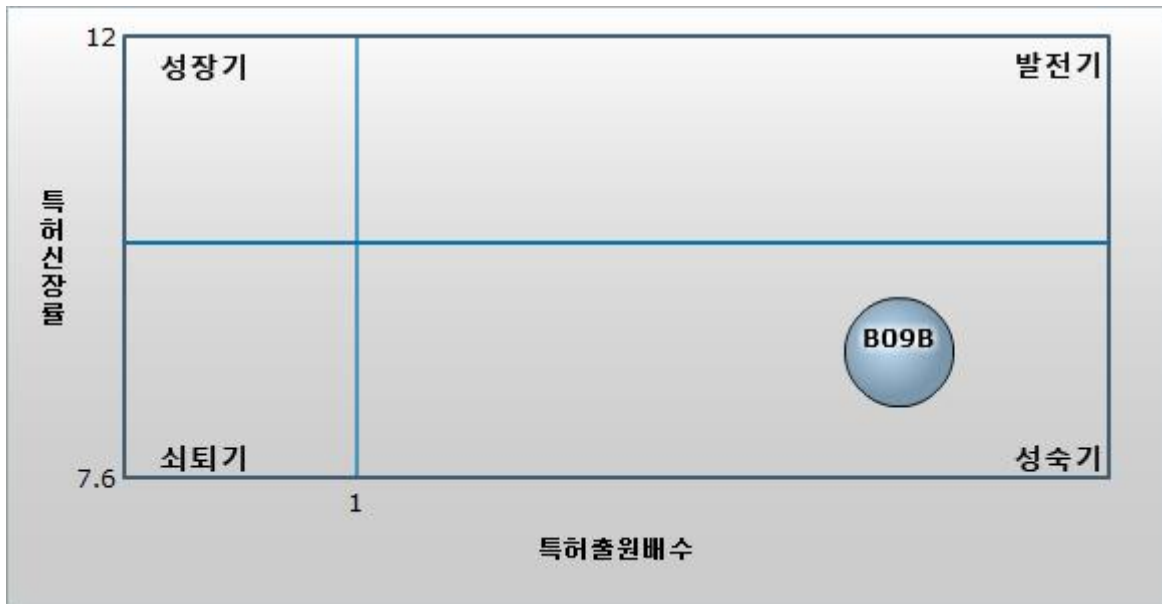
No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	대표 발명자	판정
1	10-1152020	미세조류 유용성분을 함유한 소금의 제조방법 및 제조된 소금	A23L 1/237	김아리	이전2

2) 「분리/혼합」

「분리/혼합」은 WIPO 32 분류의 6번 항목으로 IPC Class 분류 기호로는 B01~B09에 해당한다.

BCG 분석 결과 한국해양과학기술원의 분석 대상 특허 중, 「분리/혼합」으로 분류된 특허는 1건이며, [이전2]로 나타났다.

[그림 2.34] 「분리/혼합」 특허 BCG 분석 결과



[표 2.43] 「분리/혼합」 특허 BCG 분석 결과

IPC-Subclass	도입기	성장기	발전기	성숙기	쇠퇴기	계
B09B	-	-	-	1	-	1
합 계	-	-	-	1	-	1

[표 2.44] 「분리/혼합」 특허 BCG 분석 판정

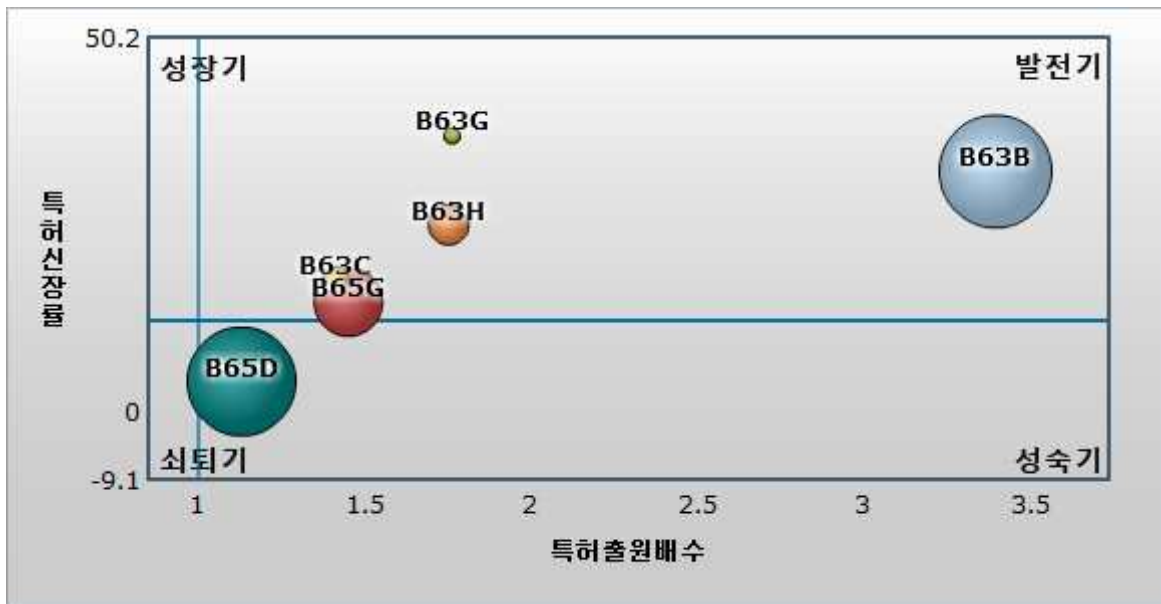
No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	대표 발명자	판정
1	10-0694020	해안 부착 폐기물 수거장치 및 방법	B09B 3/00 AN00	강창구	이전2

3) 「운송/포장」

「운송/포장」은 WIPO 32 분류의 10번 항목으로 IPC Class 분류 기호로는 B60~B68에 해당한다.

BCG 분석 결과 한국해양과학기술원의 분석 대상 특허 중, 「운송/포장」으로 분류된 특허는 23건이며, [사업] 22건, [이전2] 1건으로 나타났다.

[그림 2.35] 「운송/포장」 특허 BCG 분석 결과



[표 2.45] 「운송/포장」 특허 BCG 분석 결과

IPC-Subclass	도입기	성장기	발전기	성숙기	쇠퇴기	계
B63B	-	-	12	-	-	12
B63C	-	-	3	-	-	3
B63G	-	-	2	-	-	2
B63H	-	-	4	-	-	4
B65D	-	-	-	1	-	1
B65G	-	-	1	-	-	1
합 계	-	-	22	1	-	23

[표 2.46] 「운송/포장」 특허 BCG 분석 판정

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	대표 발명자	판정
1	10-0442973	침몰선의 액체물질 원격회수장치 및 회수방법	B63B 35/32	최혁진	사업
2	10-0447116	내항성능 향상을 위하여 트랜섬 선미가 구비된 위그선	B63B 1/16	신명수	사업
3	10-0454709	물분사를 이용한 수면부유물 회수장치	B63B 35/32	최학선	사업
4	10-0553658	부유식 측정장비용 지지장치	B63B 22/06	이홍재	사업
5	10-0651203	심해무인잠수정의 부력 및 자세 조절장치 및 그 시스템	B63C 11/48	김기훈	사업
6	10-0739430	이동식 부유안벽	B63B 27/00	박우선	사업
7	10-0750223	이동식 부유안벽	B63B 27/00	김종철	사업
8	10-0812574	중량물 투하분리용 후크장치	B63B 17/00	이재학	사업
9	10-0848032	해양 관측용 부이	B63B 22/06	강돈혁	사업
10	10-0921934	확장판 지지봉을 이용한 위그선의 지면효과 증강 및 조절장치	B63B 1/16	강창구	사업
11	10-0921935	확장판 구동기어를 이용한 위그선의 지면효과 증강 및 조절장치	B63B 1/16	강창구	사업
12	10-0921936	막대형 나사봉을 이용한 위그선의 지면효과 증강 및 조절장치	B63B 1/16	강창구	사업
13	10-0941998	수중 탐사/개발체의 수동/자동 복합 제어시스템	B63C 11/48	이관목	사업
14	10-0957538	선박용 다목적 임무형 모듈 장치	B63G 6/00	강희진	사업
15	10-0978297	다기능 컨테이너 자가 하역 장치 및 그의 스큐 보정 시스템	B65G 67/60	김승남	사업
16	10-1018071	레이더 반사 신호 저감용 반사판의 형상화 방법	B63G 13/00	박철수	사업
17	10-1054880	여객선 승하선 유압식 설비	B63B 27/14	김홍태	사업
18	10-1100061	스팬 방향 비틀림을 갖는 선박의 분리형 방향타	B63H 25/38	김건도	사업
19	10-1106708	러더 밸브를 구비하는 선박의 분리형 방향타	B63H 2538	김건도	사업

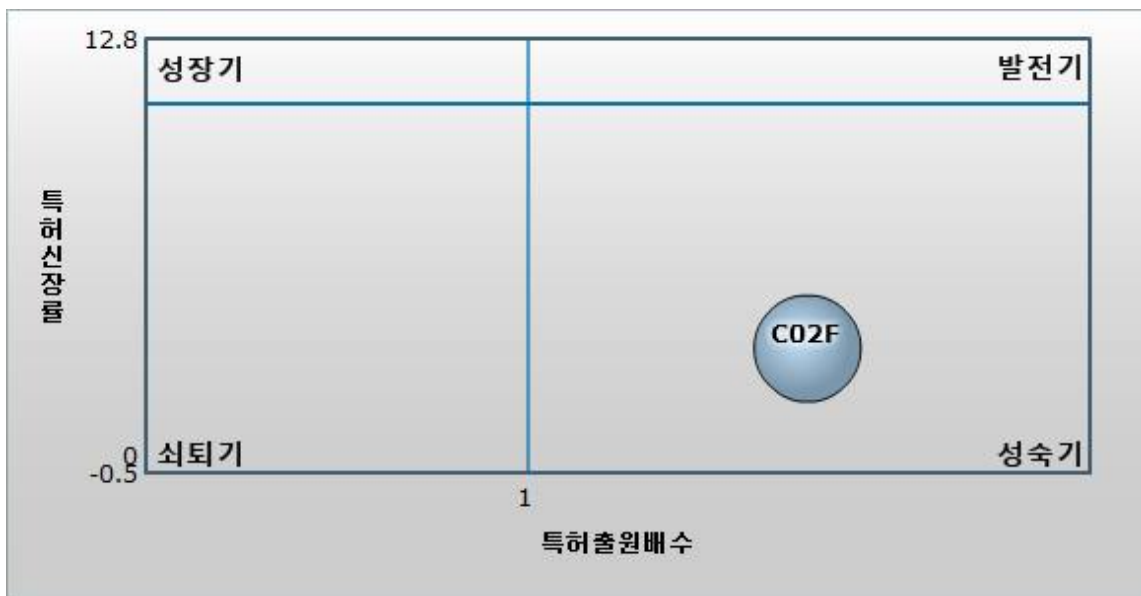
No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	대표 발명자	판정
20	10-1106709	몸체의 일부만 이용하며 리더 밸브를 구비하는 선박용 방향타	B63H 25/38	김기섭	사업
21	10-1106710	몸체의 일부만 이용하며 스팬 방향 비틀림을 갖는 선박용 방향타	B63H 25/38	김기섭	사업
22	10-1175235	압력 평형 장치를 가지는 부력 조절 장치와 이를 이용한 수중 글라이더 및 압력 평형을 이용한 부력 제어 방법	B63C 11/48	박요섭	사업
23	10-1255547	하이드레이트 펠릿의 저장, 운송, 해리 용기 및 이를 이용한 하이드레이트 펠릿의 저장, 운송, 해리 방법	B65D 88/12	강희진	이전2

4) 「무기화학/ 수처리」

「무기화학/ 수처리」는 WIPO 32 분류의 12번 항목으로 IPC Class 분류 기호로는 C01~C05에 해당한다.

BCG 분석 결과 한국해양과학기술원의 분석 대상 특허 중, 「무기화학/ 수처리」로 분류된 특허는 1건이며, [이전2]로 나타났다.

[그림 2.36] 「무기화학/ 수처리」 특허 BCG 분석 결과



[표 2.47] 「무기화학/ 수처리」 특허 BCG 분석 결과

IPC-Subclass	도입기	성장기	발전기	성숙기	쇠퇴기	계
C02F	-	-	-	1	-	1
합 계	-	-	-	1	-	1

[표 2.48] 「무기화학/ 수처리」 특허 BCG 분석 판정

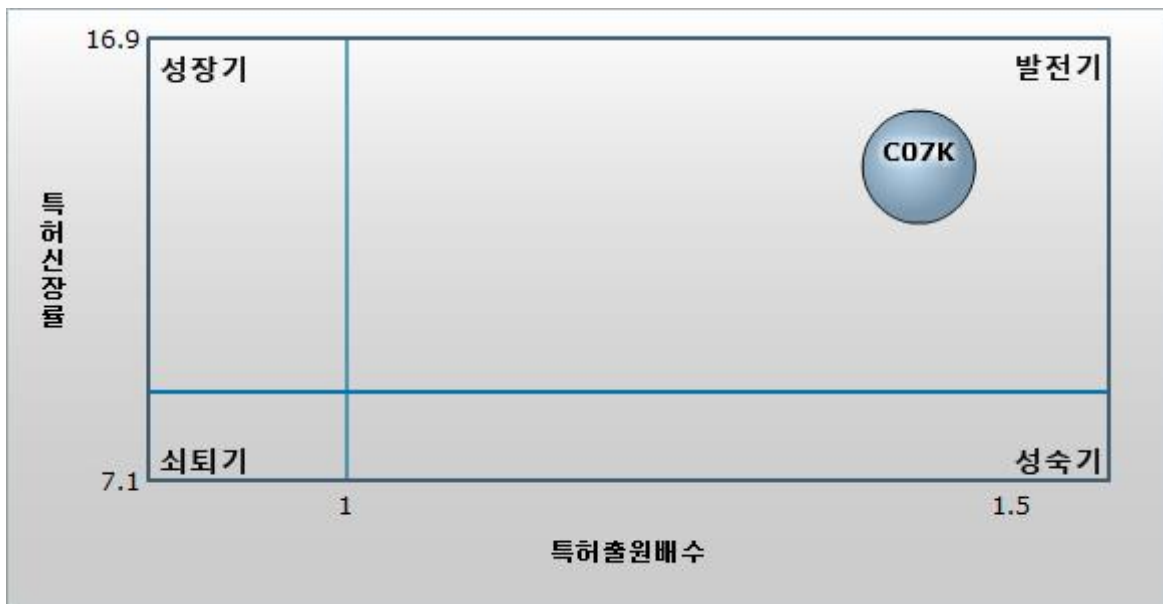
No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	대표 발명자	판정
1	10-0597254	선박용 밸러스트수의 전해 소독장치	C02F 1/46	강국진	이전2

5) 「유기화학」

「유기화학」은 WIPO 32 분류의 13번 항목으로 IPC Class 분류 기호로는 C07(A01N 포함)에 해당한다.

BCG 분석 결과 한국해양과학기술원의 분석 대상 특허 중, 「유기화학」으로 분류된 특허는 3건이며, 모두 [사업]으로 나타났다.

[그림 2.37] 「유기화학」 특허 BCG 분석 결과



[표 2.49] 「유기화학」 특허 BCG 분석 결과

IPC-Subclass	도입기	성장기	발전기	성숙기	쇠퇴기	계
C07K	-	-	3	-	-	3
합계	-	-	3	-	-	3

[표 2.50] 「유기화학」 특허 BCG 분석 판정

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	대표 발명자	판정
1	10-0807692	혈전용해성 메탈로프로테아제 및 이를 포함하는 조성물	C07K 14/81	김남영	사업
2	10-0825279	DNA 중합효소 활성 증가 단백질 및 이를 암호화하는 유전자	C07K 14/195	강성균	사업
3	10-0947742	흑진주 조개 알 추출물의 항원 단백질 및 이에 특이적인 항체를 이용하여 흑진주 조개의 번식량을 예측하는 방법	C07K 14/435	강도형	사업

6) 「바이오」

「바이오」는 WIPO 32 분류의 16번 항목으로 IPC Class 분류 기호로는 C12~C14에 해당한다.

BCG 분석 결과 한국해양과학기술원의 분석 대상 특허 중, 「바이오」로 분류된 특허는 25건이며, 모두 [사업]으로 나타났다.

[그림 2.38] 「바이오」 특허 BCG 분석 결과



[표 2.51] 「바이오」 특허 BCG 분석 결과

IPC-Subclass	도입기	성장기	발전기	성숙기	쇠퇴기	계
C12N	-	-	18	-	-	18
C12Q	-	-	7	-	-	7
합계	-	-	25	-	-	25

[표 2.52] 「바이오」 특허 BCG 분석 판정

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	대표 발명자	판정
1	10-0644924	옥플록사신 에스테르에 대한 광학선택적 리과제, 이를 암호화하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여 레보플록사신을 제조하는 방법	C12N 9/20	강성균	사업
2	10-0714374	오픈플록사신 에스테르에 대한 광학선택적 에스터라아제, 이를 암호화하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여 레보플록사신을 제조하는 방법	C12N 15/55	강성균	사업
3	10-0757277	고호열성 리가아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 9/52	강성균	사업
4	10-0757278	고호열성 아미노펩티다아제 P 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	강성균	사업
5	10-0757279	고호열성 메티오닐아미노펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/56	강성균	사업
6	10-0757280	고호열성 신균주 K C T C 10859 B P 및 이로부터 생산되는 고호열성 아밀라아제	C12N 15/54	강성균	사업
7	10-0762410	저온활성 및 내산성 베타-1, 4-D-만난아제, 이를 코딩하는 유전자, 및 이의 용도	C12N 9/24	김충곤	사업
8	10-0768476	항암물질을 생산하는 방선균 스트렙토마이세스 속 균주, 이의 분리방법, 이로부터 반고형 추출물을 제조하는 방법, 이로부터 유래한 반고형 추출물 및 이를 이용한 항암제 조성물	C12N 1/20	김태식	사업
9	10-0770664	고호열성 카르복시펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	강성균	사업
10	10-0770665	고호열성 프로릴올리고펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	강성균	사업
11	10-0777227	고호열성 DNA 중합효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	강성균	사업
12	10-0777228	고호열성 디유티피아제 및 이의 제조방법	C12N 9/14	강성균	사업
13	10-0803093	광학선택적 에폭사이드 가수분해효소 및 이를 이용한 광학순도 에폭사이드의 제조방법	C12N 9/14	강성균	사업
14	10-0806208	홍어과 또는 가오리류에 속하는 어류의 분류체계 결정 방법과 이와 관련된 폴리뉴클레오타이드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	김성	사업
15	10-0844358	돌연변이 DNA 중합효소들 및 그의 유전자들	C12N 15/52	강성균	사업
16	10-0913233	남극톡토기 유래의 베타-1,3-글루카나아제, 이를 코딩하는 유전자, 및 이의 용도	C12N 9/24	김충곤	사업

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	대표 발명자	판정
17	10-1012122	벤조플로란센 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법	C12N 15/10	류재천	사업
18	10-1034026	벤조파이렌 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법	C12N 15/10	류재천	사업
19	10-1131789	갈치류의 종 또는 원산지 판별 방법과 이에 따른 갈치류의 종 또는 원산지 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	김성	사업
20	10-1151747	해양생물의 종 판별 방법과 이에 따른 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	김고은	사업
21	10-1151757	대한민국 연안 해파리류의 종 판별 방법과 이에 따른 해파리류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	박소윤	사업
22	10-1196640	오징어류의 종 판별 방법과 이를 위한 오징어 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	김성	사업
23	10-1199440	다환방향족탄화수소 노출에 대응하는 분홍바다맨드라미의 유전자 및 이를 이용한 연안 환경오염 진단 방법	C12Q 1/68	송준임	사업
24	10-1203920	서열번호 6의 포스파타제 및 이를 암호화하는 유전자	C12N 9/12	강성균	사업
25	10-1211068	대한민국 남해 어류의 종 판별 방법과 이에 따른 어류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	김성	사업

7) 「건설」

「건설」은 WIPO 32 분류의 20번 항목으로 IPC Class 분류 기호로는 E01~E06에 해당한다.

BCG 분석 결과 한국해양과학기술원의 분석 대상 특허 중, 「건설」로 분류된 특허는 5건이며, 모두 [사업]으로 나타났다.

[그림 2.39] 「건설」 특허 BCG 분석 결과



[표 2.53] 「건설」 특허 BCG 분석 결과

IPC-Subclass	도입기	성장기	발전기	성숙기	쇠퇴기	계
E02B	-	-	3	-	-	3
E02D	-	-	2	-	-	2
합 계	-	-	5	-	-	5

[표 2.54] 「건설」 특허 BCG 분석 판정

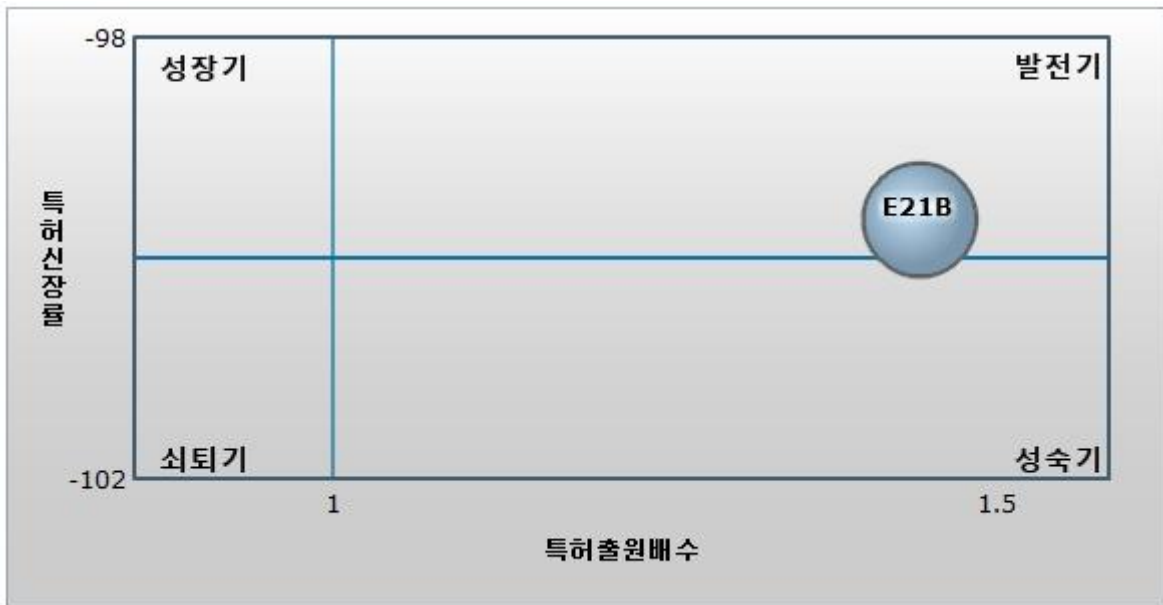
No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	대표 발명자	판정
1	10-0558267	발전소 취수구 유입 해양생물 제거시스템 및 제거방법	E02B 5/08	김동성	사업
2	10-1047297	해양 거품 제거 장치, 이를 갖는 해양 거품 제거 모듈 및 해양 거품 제거 방법	E02B 15/06	명정구	사업
3	10-1066588	수문장치용 통수로	E02B 5/00	고진석	사업
4	10-1091585	파일의 지지력 증가장치 및 그 시공방법	E02D 5/54	김선정	사업
5	10-1211491	사장식 초장대 해중터널 및 그 시공방법	E02D 29/067	박우선	사업

8) 「광업」

「광업」은 WIPO 32 분류의 21번 항목으로 IPC Class 분류 기호로는 E21에 해당한다.

BCG 분석 결과 한국해양과학기술원의 분석 대상 특허 중, 「광업」으로 분류된 특허는 3건이며, 모두 [사업]으로 나타났다.

[그림 2.40] 「광업」 특허 BCG 분석 결과



[표 2.55] 「광업」 특허 BCG 분석 결과

IPC-Subclass	도입기	성장기	발전기	성숙기	쇠퇴기	계
E21B	-	-	3	-	-	3
합 계	-	-	3	-	-	3

[표 2.56] 「광업」 특허 BCG 분석 판정

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	대표 발명자	판정
1	10-0515509	퇴적층 절단용 압출장치	E21B 49/02	명철수	사업
2	10-0662054	로드 연속 결합/분리장치	E21B 49/02	권오순	사업
3	10-0721853	관절형 로드 및 로드 유도장치	E21B 25/00	권오순	사업

9) 「엔진/ 펌프」

「엔진/ 펌프」는 WIPO 32 분류의 22번 항목으로 IPC Class 분류 기호로는 F01~F04에 해당한다.

BCG 분석 결과 한국해양과학기술원의 분석 대상 특허 중, 「엔진/ 펌프」로 분류된 특허는 6건이며, 모두 [사업]으로 나타났다.

[그림 2.41] 「엔진/ 펌프」 특허 BCG 분석 결과



[표 2.57] 「엔진/ 펌프」 특허 BCG 분석 결과

IPC-Subclass	도입기	성장기	발전기	성숙기	쇠퇴기	계
F01D	-	-	1	-	-	1
F03B	-	-	5	-	-	5
합 계	-	-	6	-	-	6

[표 2.58] 「엔진/ 펌프」 특허 BCG 분석 판정

No.	등록번호	발명명칭	대표 IPC	대표 발명자	판정
1	10-0720909	회전의 날개 끝 간극유동 손실 방지용 임펄스 터빈	F01D 5/14	김기섭	사업
2	10-0771118	헬리컬 터빈 계측장치	F03B 13/26	박우선	사업
3	10-0814859	조립식 헬리컬 터빈	F03B 13/26	강석구	사업

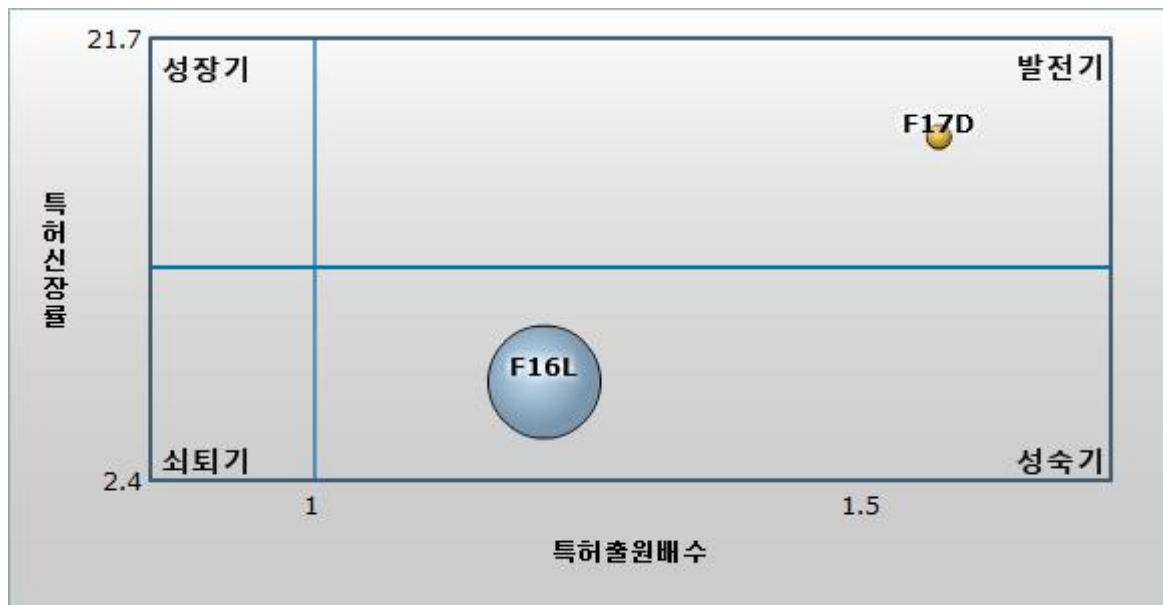
No.	등록번호	발명명칭	대표 IPC	대표 발명자	판정
4	10-1190763	웨이브렛 변환에 기초한 최대출력 추종제어 방법 및 이에 적용되는 장치	F03B 15/04	강대욱	사업
5	10-1246722	타원단면 실린더 와유기진동 에너지 추출장치	F03B 17/00	김형우	사업
6	10-1284106	단순 왕복 피봇 회전형 와유기진동 에너지추출 장치 및 이를 이용한 와유기진동 에너지 추출방법	F03B 17/06	김형우	사업

10) 「기계부품」

「기계부품」은 WIPO 32 분류의 23번 항목으로 IPC Class 분류 기호로는 F15~F17에 해당한다.

BCG 분석 결과 한국해양과학기술원의 분석 대상 특허 중, 「기계부품」으로 분류된 특허는 3건이며, [사업] 1건, [이전2] 2건으로 나타났다.

[그림 2.42] 「기계부품」 특허 BCG 분석 결과



[표 2.59] 「기계부품」 특허 BCG 분석 결과

IPC-Subclass	도입기	성장기	발전기	성숙기	쇠퇴기	계
F16L	-	-	-	2	-	2
F17D	-	-	1	-	-	1
합계	-	-	1	2	-	3

[표 2.60] 「기계부품」 특허 BCG 분석 판정

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	대표 발명자	판정
1	10-0765884	현장 제작형 고강도 유연관의 제작 및 설치방법	F16L 47/00	김현주	이전2
2	10-1118622	이산화탄소의 저장 상태 모니터링 및 누출 여부의 검출 방법	F17D 5/02	강성길	사업
3	10-1210840	유체 이송 파이프 조립체 및 이를 갖는 해양 설비	F16L 15/00	김현주	이전2

11) 「측정/ 광학」

「측정/ 광학」는 WIPO 32 분류의 18번 항목으로 IPC Class 분류 기호로는 G01~G03에 해당한다.

BCG 분석 결과 한국해양과학기술원의 분석 대상 특허 중, 「측정/ 광학」으로 분류된 특허는 24건이며, [사업] 20건, [이전2] 4건으로 나타났다.

[그림 2.43] 「측정/ 광학」 특허 BCG 분석 결과



[표 2.61] 「측정/ 광학」 특허 BCG 분석 결과

IPC-Subclass	도입기	성장기	발전기	성숙기	쇠퇴기	계
G01B	-	-	3	-	-	3
G01M	-	-	-	4	-	4
G01N	-	-	6	-	-	6
G01S	-	-	10	-	-	10
G01V	-	-	1	-	-	1
합 계	-	-	20	4	-	24

[표 2.62] 「측정/ 광학」 특허 BCG 분석 판정

No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	대표 발명자	판정
1	10-0880871	헤드스페이스를 이용한 시료의 자동채취장치 및 방법	G01N 1/10	김관국	사업
2	10-1072440	자유 항주 모형시험을 위한 보조추력장치 및 이를 이용한 시험방법	G01M 10/00	김선영	이전2
3	10-1087171	유빙의 비율을 산출하기 위한 변위 보상 장치 및 이를 이용한 변위 보상 방법	G01M 10/00	양찬수	이전2
4	10-1091645	도플러 편이 추정장치 및 도플러 편이 추정방법	G01V 3/12	김승근	사업
5	10-1091646	소나 및 소나 구동 방법	G01S 7/523	김승근	사업
6	10-1105073	경사류 프로펠러 동력계 및 모형 프로펠러를 이용한 캐비테이션 침식 시험 방법 및 장치	G01M 10/00	김경래	이전2
7	10-1148512	내압시험 시 진동을 이용한 내압용기와 고압챔버 간의 신호전달 장치 및 방법	G01N 3/12	오상우	사업
8	10-1175256	얼음두께 측정장치 및 이를 이용한 얼음두께 측정방법	G01B 21/08	양찬수	사업
9	10-1185740	유출유 탐지 센서 및 그 제조방법	G01B 7/16	오상우	사업
10	10-1203269	저주파 및 고주파를 선택적으로 운용하는 정밀수중탐사용 수중 초음파 카메라 및 그 작동방법	G01S 15/06	김승근	사업
11	10-1206361	부이형 유출유 탐지 센서 및 이를 이용한 유출유 탐지 방법	G01N 33/22	오상우	사업
12	10-1206364	다중 기준국 환경에서 이상위성의 판단방법 및 이를 이용한 판단장치	G01S 19/08	신미영	사업
13	10-1208638	선박 측위용 위성 신호 모호성 검출 시스템 및 방법	G01S 19/07	심우성	사업

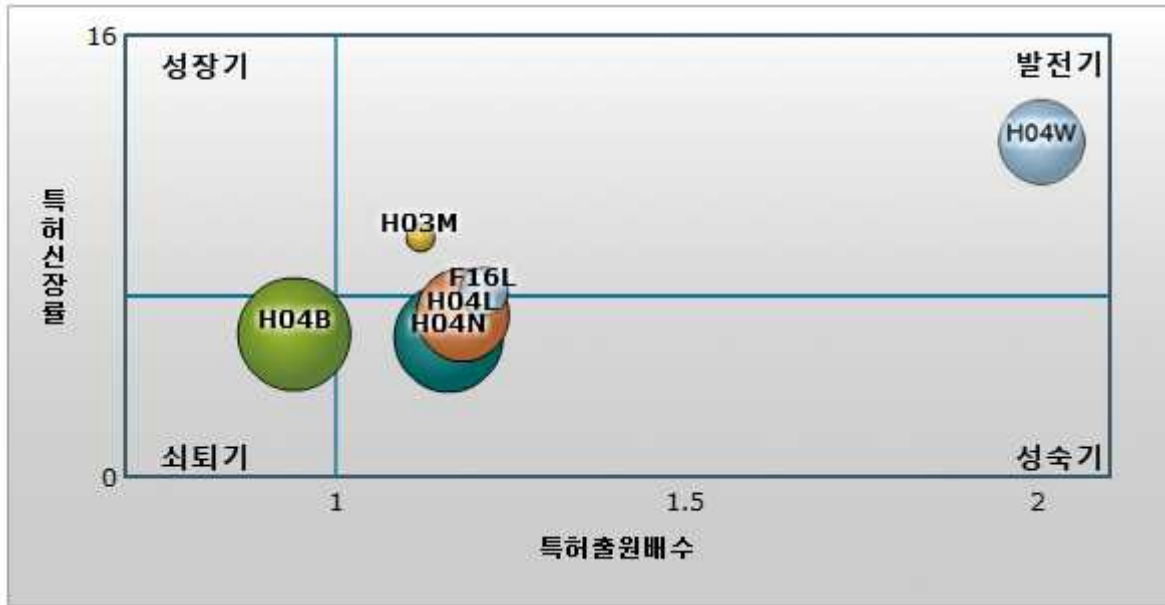
No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	대표 발명자	판정
14	10-1212119	다중 기준국 환경에서 전리층 지연 변칙현상의 모니터링 방법 및 이를 이용한 시스템	G01S 19/07	유윤자	사업
15	10-1218392	단일 파장의 LED 광원과 CCD센서를 이용한 유출유 탐지 방법 및 장치	G01N 21/88	오상우	사업
16	10-1221929	위성신호 미약 환경에서의 반송파 위상과 관성센서 정보를 이용한 선박의 위성측정기 생성방법 및 장치	G01S 19/03	박슬기	사업
17	10-1221931	위성신호 미약 환경에서의 관성센서를 이용한 선박의 위성측정기 생성방법 및 장치	G01S 19/03	박슬기	사업
18	10-1238387	초음파를 이용한 빙해수조 얼음두께 계측 시스템 및 그 계측 방법	G01B 17/02	김현수	사업
19	10-1246732	수중 초음파 카메라 오작동 진단 장치 및 이를 이용한 진단 방법	G01S 15/06	김승근	사업
20	10-1249508	자율 무인 잠수정의 해저면 위치 보정 방법 및 자율 무인 잠수정의 위치 측정 장치	G01S 15/06	김현기	사업
21	10-1249773	수상 이동 기준점을 이용한 수중관성항법 오차보정 시스템 및 오차보정 방법	G01S 15/06	김현기	사업
22	10-1270944	암에 대한 바이오마커 및 이를 이용한 암 진단	G01N 33/574	강성균	사업
23	10-1270988	기포제거용 해치 및 이의 제조 방법	G01M 10/00	김기섭	이전2
24	10-1276733	17β-에스트라디올(17β-estradiol, E2) 노출에 대응하는 바다 송사리 유전자 및 이를 이용한 환경 오염 진단 방법	G01N 33/74	염승식	사업

12) 「전자/통신」

「전자/통신」은 WIPO 32 분류의 31번 항목으로 IPC Class 분류 기호로는 H03, H04에 해당한다.

BCG 분석 결과 한국해양과학기술원의 분석 대상 특허 중, 「전자/통신」으로 분류된 특허는 13건이며, [사업] 3건, [이전2] 7건, [폐기] 3건으로 나타났다.

[그림 2.44] 「전자/ 통신」 특허 BCG 분석 결과



[표 2.63] 「전자/ 통신」 특허 BCG 분석 결과

IPC-Subclass	도입기	성장기	발전기	성숙기	쇠퇴기	계
H03M	-	-	1	-	-	1
H04B	-	-	-	-	3	3
H04L	-	-	-	3	-	3
H04N	-	-	-	4	-	4
H04W	-	-	2	-	-	2
합 계	-	-	3	7	3	13

[표 2.64] 「전자/ 통신」 특허 BCG 분석 판정

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	대표 발명자	판정
1	10-0781332	수중 영상 촬상 장치 및 영상표시방법	H04N 5/225	김승근	이전2
2	10-0886847	선박 내 승무원 또는 승객의 위치를 추적하는 시스템 및 방법	H04W 64/00	백부근	사업
3	10-0933567	트랜스듀서의 위치와 자세정보를 이용한 수중 통신 장치 및 그 통신방법	H04B 13/02	김승근	폐기
4	10-0980090	범용 신호처리 프로세서를 이용한 재구성 가능한 길쌈 부호화 방법과 비터비 복호화 방법 및 그 장치	H03M 13/00	김승근	사업
5	10-1062711	다중대역 통신시스템과 방법, 이를 이용한 실시간 해양 물류 위치 추적 방법 및 해양 네트워크	H04W 40/02	김승근	사업

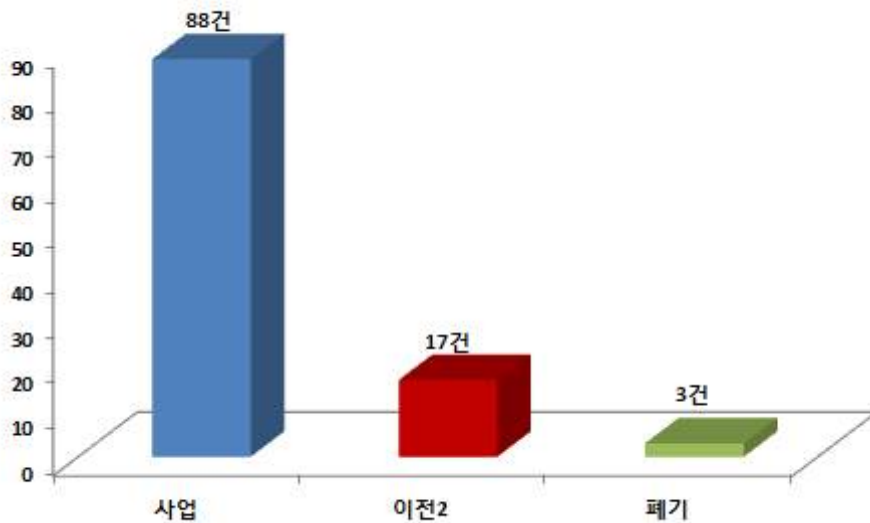
No.	등록번호	발명의명칭	대표 IPC	대표 발명자	판정
6	10-1066266	네트워크에 기반한 SIP 서버와 세션 전환 방법 및 이와 같은 방법을 구현하는 프로그램이 기록되는 기록 매체	H04L 12/28	김승근	이전2
7	10-1071980	다자간 회의를 위한 세션 연결 제어 장치 및 방법	H04L 12/18	김승근	이전2
8	10-1072393	투명디스플레이를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법	H04N 5/262	김선영	이전2
9	10-1072395	천정 이동형 투명 디스플레이를 이용한 선박용 증강현실 시스템 및 그 구현 방법	H04N 5/262	김선영	이전2
10	10-1072397	모니터를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법	H04N 5/262	김선영	이전2
11	10-1082464	펄스성형 필터와 변조기가 결합된 디지털 송신기 구현 방법 및 그 장치	H04L 25/02	김승근	이전2
12	10-1116801	수중음향 네트워크의 매체접속 방법 및 이를 위한 마스터 노드	H04B 13/02	박종원	폐기
13	10-1150712	DGNSS 수신기 다중접속 및 원시정보 중계시스템과 그 방법	H04B 7/185	박상현	폐기

3. BCG Chart 분석 결과

가. 등급 별 결과 분석

한국해양과학기술원의 분석 대상 특허 108건을 BCG Chart에서 분석한 결과 「사업」이 88건(81.5%)으로 가장 많았으며, 「이전2」가 17건(15.7%), 「폐기」가 3건(2.8%)을 차지하였다.

[그림 2.45] 한국해양과학기술원 등급 별 BCG 분석 결과



[표 2.65] 한국해양과학기술원 실사 대상 특허의 특허 BCG 분석 결과

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자	분석 판정
1	10-0442973	침몰선의 액체물질 원격회수장치 및 회수방법	B63B 35/32	운송/포장	최혁진	사업
2	10-0447116	내항성능 향상을 위하여 트랜섬 선미가 구비된 위그선	B63B 1/16	운송/포장	신명수	사업
3	10-0454709	물분사를 이용한 수면부유물 회수장치	B63B 35/32	운송/포장	최학선	사업
4	10-0515509	퇴적층 절단용 압출장치	E21B 49/02	광업	명철수	사업
5	10-0553658	부유식 측정장비용 지지장치	B63B 22/06	운송/포장	이홍재	사업
6	10-0558267	발전소 취수구 유입 해양생물 제거시스템 및 제거방법	E02B 5/08	건설	김동성	사업

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자	분석 판정
7	10-0597254	선박용 밸러스트수의 전해 소독장치	C02F 1/46	무기화학/수처리	강국진	이전2
8	10-0644924	옥플록사신 에스테르에 대한 광학선택적 리파제, 이를 암호화하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여 레보플록사신을 제조하는 방법	C12N 9/20	바이오	강성균	사업
9	10-0651203	심해무인잠수정의 부력 및 자세 조절장치 및 그 시스템	B63C 11/48	운송/포장	김기훈	사업
10	10-0662054	로드 연속 결합/ 분리장치	E21B 49/02	광업	권오순	사업
11	10-0694020	해안 부착 폐기물 수거장치 및 방법	B09B 3/00 AN00	분리/혼합	강창구	이전2
12	10-0714374	오픈플록사신 에스테르에 대한 광학선택적 에스테라아제, 이를 암호화하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여 레보플록사신을 제조하는 방법	C12N 15/55	바이오	강성균	사업
13	10-0720909	회전의 날개 끝 간극유동 손실 방지용 임펄스 터빈	F01D 5/14	엔진/펌프	김기섭	사업
14	10-0721853	관절형 로드 및 로드 유도장치	E21B 25/00	광업	권오순	사업
15	10-0739430	이동식 부유안벽	B63B 27/00	운송/포장	박우선	사업
16	10-0750223	이동식 부유안벽	B63B 27/00	운송/포장	김종철	사업
17	10-0757277	고호열성 리가아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 9/52	바이오	강성균	사업
18	10-0757278	고호열성 아미노펩티다아제 P 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	바이오	강성균	사업
19	10-0757279	고호열성 메티오닐 아미노펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/56	바이오	강성균	사업
20	10-0757280	고호열성 신균주 K C T C 10859 B P 및 이로부터 생산되는 고호열성 아밀라아제	C12N 15/54	바이오	강성균	사업
21	10-0762410	저온활성 및 내산성 베타-1, 4-D-만난아제, 이를 코딩하는 유전자, 및 이의 용도	C12N 9/24	바이오	김충곤	사업
22	10-0765884	현장 제작형 고강도 유연관의 제작 및 설치방법	F16L 47/00	기계부품	김현주	이전2
23	10-0768476	항암물질 생산하는 방선균 스트렙토마이세스 속 균주, 이의 분리방법, 이로부터 반고형 추출물을 제조하는 방법, 이로부터 유래한 반고형 추출물 및 이를 이용한 항암제 조성물	C12N 1/20	바이오	김태식	사업

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자	분석 판정
24	10-0770664	고호열성 카르복시펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	바이오	강성균	사업
25	10-0770665	고호열성 프로틸 올리고 펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	바이오	강성균	사업
26	10-0771118	헬리컬 터빈 계측장치	F03B 13/26	엔진/펌프	박우선	사업
27	10-0777227	고호열성 DNA 중합효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	바이오	강성균	사업
28	10-0777228	고호열성 디유티피아제 및 이의 제조방법	C12N 9/14	바이오	강성균	사업
29	10-0781332	수중 영상 촬상 장치 및 영상표시방법	H04N 5/225	전자/통신	김승근	이전2
30	10-0803093	광학선택적 에폭사이드 가수분해효소 및 이를 이용한 광학순도 에폭사이드의 제조방법	C12N 9/14	바이오	강성균	사업
31	10-0806208	홍어과 또는 가오리류에 속하는 어류의 분류체계 결정 방법과 이와 관련된 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	김성	사업
32	10-0807692	혈전용해성 메탈로프로테아제 및 이를 포함하는 조성물	C07K 14/81	유기화학	김남영	사업
33	10-0812574	중량물 투하분리용 후크장치	B63B 17/00	운송/포장	이재학	사업
34	10-0814859	조립식 헬리컬 터빈	F03B 13/26	엔진/펌프	강석구	사업
35	10-0825279	DNA 중합효소 활성 증가 단백질 및 이를 암호화 하는 유전자	C07K 14/195	유기화학	강성균	사업
36	10-0844358	돌연변이 DNA 중합효소들 및 그의 유전자들	C12N 15/52	바이오	강성균	사업
37	10-0848032	해양 관측용 부이	B63B 22/06	운송/포장	강돈혁	사업
38	10-0880871	헤드스페이스를 이용한 시료의 자동채취 장치 및 방법	G01N 1/10	측정/광학	김관국	사업
39	10-0886847	선박 내 승무원 또는 승객의 위치를 추적하는 시스템 및 방법	H04W 64/00	전자/통신	백부근	사업
40	10-0913233	남극톡토기 유래의 베타-1,3-글루카나아제, 이를 코딩하는 유전자, 및 이의 용도	C12N 9/24	바이오	김충곤	사업
41	10-0921934	확장판 지지봉을 이용한 위그선의 지면 효과 증강 및조절장치	B63B 1/16	운송/포장	강창구	사업
42	10-0921935	확장판 구동기어를 이용한 위그선의 지면 효과 증강 및 조절장치	B63B 1/16	운송/포장	강창구	사업
43	10-0921936	막대형 나사봉을 이용한 위그선의 지면 효과 증강 및조절장치	B63B 1/16	운송/포장	강창구	사업

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자	분석 판정
44	10-0933567	트랜스듀서의 위치와 자세정보를 이용한 수중 통신 장치 및 그 통신방법	H04B 13/02	전자/통신	김승근	폐기
45	10-0941998	수중 탐사/개발체의 수동/자동 복합 제어 시스템	B63C 11/48	운송/포장	이관목	사업
46	10-0947742	흑진주 조개 알 추출물의 항원 단백질 및 이에 특이적인 항체를 이용하여 흑진주 조개의 번식량을 예측하는 방법	C07K 14/435	유기화학	강도형	사업
47	10-0957538	선박용 다목적 임무형 모듈 장치	B63G 6/00	운송/포장	강희진	사업
48	10-0978297	다기능 컨테이너 자가 하역 장치 및 그의 스큐 보정 시스템	B65G 67/60	운송/포장	김승남	사업
49	10-0980090	범용 신호처리 프로세서를 이용한 재구성 가능한 길쌈부호화 방법과 비터비 복호화 방법 및 그 장치	H03M 13/00	전자/통신	김승근	사업
50	10-1012122	벤조플로란센 노출 여부 확인용 바이오 마커 및 이를 이용한 확인 방법	C12N 15/10	바이오	류재천	사업
51	10-1018071	레이더 반사 신호 저감용 반사판의 형상화 방법	B63G 13/00	운송/포장	박철수	사업
52	10-1034026	벤조과이렌 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법	C12N 15/10	바이오	류재천	사업
53	10-1047297	해양 거품 제거 장치, 이를 갖는 해양 거품 제거 모듈 및 해양 거품 제거 방법	E02B 15/06	건설	명정구	사업
54	10-1054880	여객선 승하선 유압식 설비	B63B 27/14	운송/포장	김홍태	사업
55	10-1062711	다중대역 통신시스템과 방법, 이를 이용한 실시간 해양 물류 위치 추적 방법 및 해양 네트워크	H04W 40/02	전자/통신	김승근	사업
56	10-1066266	네트워크에 기반한 SIP 서버와 세션 전환 방법 및 이와 같은 방법을 구현하는 프로그램이 기록되는 기록매체	H04L 12/28	전자/통신	김승근	이전2
57	10-1066588	수문장치용 통수로	E02B 5/00	건설	고진석	사업
58	10-1071980	다자간 회의를 위한 세션 연결 제어 장치 및 방법	H04L 12/18	전자/통신	김승근	이전2
59	10-1072393	투명디스플레이를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법	H04N 5/262	전자/통신	김선영	이전2
60	10-1072395	천정 이동형 투명 디스플레이를 이용한 선박용 증강현실 시스템 및 그 구현 방법	H04N 5/262	전자/통신	김선영	이전2
61	10-1072397	모니터를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법	H04N 5/262	전자/통신	김선영	이전2
62	10-1072440	자유 항주모형 시험을 위한 보조추력장치 및 이를 이용한 시험방법	G01M 10/00	측정/광학	김선영	이전2

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자	분석 판정
63	10-1082464	펄스성형 필터와 변조기가 결합된 디지털 송신기 구현 방법 및 그 장치	H04L 25/02	전자/통신	김승근	이전2
64	10-1087171	유빙의 비율을 산출하기 위한 변위 보상 장치 및 이를 이용한 변위 보상 방법	G01M 10/00	측정/광학	양찬수	이전2
65	10-1091585	파일의 지지력 증가장치 및 그 시공방법	E02D 5/54	건설	김선정	사업
66	10-1091645	도플러 편이 추정장치 및 도플러 편이 추정방법	G01V 3/12	측정/광학	김승근	사업
67	10-1091646	소나 및 소나 구동 방법	G01S 7/523	측정/광학	김승근	사업
68	10-1100061	스팬 방향 비틀림을 갖는 선박의 분리형 방향타	B63H 25/38	운송/포장	김건도	사업
69	10-1105073	경사류 프로펠러 동력계 및 모형 프로펠러를 이용한 캐비테이션 침식 시험 방법 및 장치	G01M 10/00	측정/광학	김경래	이전2
70	10-1106708	러더 벌브를 구비하는 선박의 분리형 방향타	B63H 25/38	운송/포장	김건도	사업
71	10-1106709	몸체의 일부만 이용하며 러더 벌브를 구비하는 선박용 방향타	B63H25/38	운송/포장	김기섭	사업
72	10-1106710	몸체의 일부만 이용하며 스펀 방향 비틀림을 갖는 선박용 방향타	B63H 25/38	운송/포장	김기섭	사업
73	10-1116801	수중음향 네트워크의 매체접속 방법 및 이를 위한 마스터 노드	H04B 13/02	전자/통신	박종원	폐기
74	10-1118622	이산화탄소의 저장 상태 모니터링 및 누출 여부의 검출 방법	F17D 5/02	기계부품	강성길	사업
75	10-1131789	갈치류의 종 또는 원산지 판별 방법과 이에 따른 갈치류의 종 또는 원산지 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	김성	사업
76	10-1148512	내압실험 시 진동을 이용한 내압용기와 고압챔버 간의 신호전달 장치 및 방법	G01N 3/12	측정/광학	오상우	사업
77	10-1150712	DGNSS 수신기 다중접속 및 원시정보 중계시스템과 그 방법	H04B 7/185	전자/통신	박상현	폐기
78	10-1151747	해양생물의 종 판별 방법과 이에 따른 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	김고은	사업
79	10-1151757	대한민국 연안 해파리류의 종 판별 방법과 이에 따른 해파리류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	박소운	사업
80	10-1152020	미세조류 유용성분을 함유한 소금의 제조방법 및 제조된 소금	A23L 1/237	식료품	김아리	이전2

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자	분석 판정
81	10-1175235	압력 평형 장치를 가지는 부력 조절 장치와 이를 이용한 수중 글라이더 및 압력 평형을 이용한 부력 제어 방법	B63C 11/48	운송/포장	박요섭	사업
82	10-1175256	얼음두께 측정장치 및 이를 이용한 얼음 두께 측정방법	G01B 21/08	측정/광학	양찬수	사업
83	10-1185740	유출유 탐지 센서 및 그 제조방법	G01B 7/16	측정/광학	오상우	사업
84	10-1190763	웨이브렛 변환에 기초한 최대출력 추종 제어 방법 및 이에 적용되는 장치	F03B 15/04	엔진/펌프	강대욱	사업
85	10-1196640	오징어류의 종 판별 방법과 이를 위한 오징어 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	김성	사업
86	10-1199440	다환방향족탄화수소 노출에 대응하는 분홍바다맨드라미의 유전자 및 이를 이용한 연안 환경 오염 진단 방법	C12Q 1/68	바이오	송준임	사업
87	10-1203269	저주파 및 고주파를 선택적으로 운용하는 정밀수중탐사용 수중초음파카메라 및 그 작동방법	G01S 15/06	측정/광학	김승근	사업
88	10-1203920	서열번호 6의 포스파타제 및 이를 암호화하는 유전자	C12N 9/12	바이오	강성균	사업
89	10-1206361	부이형 유출유 탐지 센서 및 이를 이용한 유출유 탐지 방법	G01N 33/22	측정/광학	오상우	사업
90	10-1206364	다중 기준국 환경에서 이상위성의 판단 방법 및 이를 이용한 판단장치	G01S 19/08	측정/광학	신미영	사업
91	10-1208638	선박 측위용 위성 신호 모호성 검출 시스템 및 방법	G01S 19/07	측정/광학	심우성	사업
92	10-1210840	유체 이송 파이프 조립체 및 이를 갖는 해양 설비	F16L 15/00	기계부품	김현주	이전2
93	10-1211068	대한민국 남해 어류의 종 판별 방법과 이에 따른 어류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	김성	사업
94	10-1211491	사장식 초장대 해중터널 및 그 시공방법	E02D 29/067	건설	박우선	사업
95	10-1212119	다중 기준국 환경에서 전리층 지연 변칙 현상의 모니터링 방법 및 이를 이용한 시스템	G01S 19/07	측정/광학	유윤자	사업
96	10-1218392	단일 파장의 LED 광원과 CCD센서를 이용한 유출유 탐지 방법 및 장치	G01N 21/88	측정/광학	오상우	사업
97	10-1221929	위성신호 미약 환경에서의 반송파 위상과 관성센서 정보를 이용한 선박의 위성측정지 생성방법 및 장치	G01S 19/03	측정/광학	박슬기	사업

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자	분석 판정
98	10-1221931	위성신호 미약 환경에서의 관성센서를 이용한 선박의 위성측정치 생성방법 및 장치	G01S 19/03	측정/광학	박슬기	사업
99	10-1238387	초음파를 이용한 빙해수조 얼음두께 계측 시스템 및 그 계측 방법	G01B 17/02	측정/광학	김현수	사업
100	10-1246722	타원단면 실린더 와유기진동 에너지 추출장치	F03B 17/00	엔진/펌프	김형우	사업
101	10-1246732	수중 초음파 카메라 오작동 진단 장치 및 이를 이용한 진단 방법	G01S 15/06	측정/광학	김승근	사업
102	10-1249508	자율 무인 잠수정의 해저면 위치 보정 방법 및 자율 무인 잠수정의 위치 측정 장치	G01S 15/06	측정/광학	김현기	사업
103	10-1249773	수상 이동 기준점을 이용한 수중관성항법 오차보정 시스템 및 오차보정 방법	G01S 15/06	측정/광학	김현기	사업
104	10-1255547	하이드레이트 펠릿의 저장, 운송, 해리 용기 및 이를 이용한 하이드레이트 펠릿의 저장, 운송, 해리 방법	B65D 88/12	운송/포장	강희진	이전2
105	10-1270944	암에 대한 바이오마커 및 이를 이용한 암 진단	G01N 33/574	측정/광학	강성균	사업
106	10-1270988	기포제거용 헤치 및 이의 제조 방법	G01M 10/00	측정/광학	김기섭	이전2
107	10-1276733	17β-에스트라디올(17β-estradiol, E2) 노출에 대응하는 바다 송사리 유전자 및 이를 이용한 환경 오염 진단 방법	G01N 33/74	측정/광학	염승식	사업
108	10-1284106	단순 왕복 피봇 회전형 와유기진동 에너지추출 장치 및 이를 이용한 와유기진동 에너지 추출방법	F03B 17/06	엔진/펌프	김형우	사업

나. WIPO 32 분류 별 결과 분석

한국해양과학기술원의 실사 대상 특허는 WIPO 32 분류 항목 중 총 12개 항목에 속해 있었다. 12개 항목의 특허 BCG 분석 결과 값을 유형 별로 세분화 하여 분석해보니, 최다 25건의 특허가 속한 「바이오」에서는 모든 기술이 ‘사업’ 판정을 받았다. 또한, 그 다음으로 많은 건의 특허가 속한 「측정/광학」에서는 ‘사업’ 판정을 받은 기술이 20건, ‘이전2’ 판정을 받은 기술이 4건 있었다.

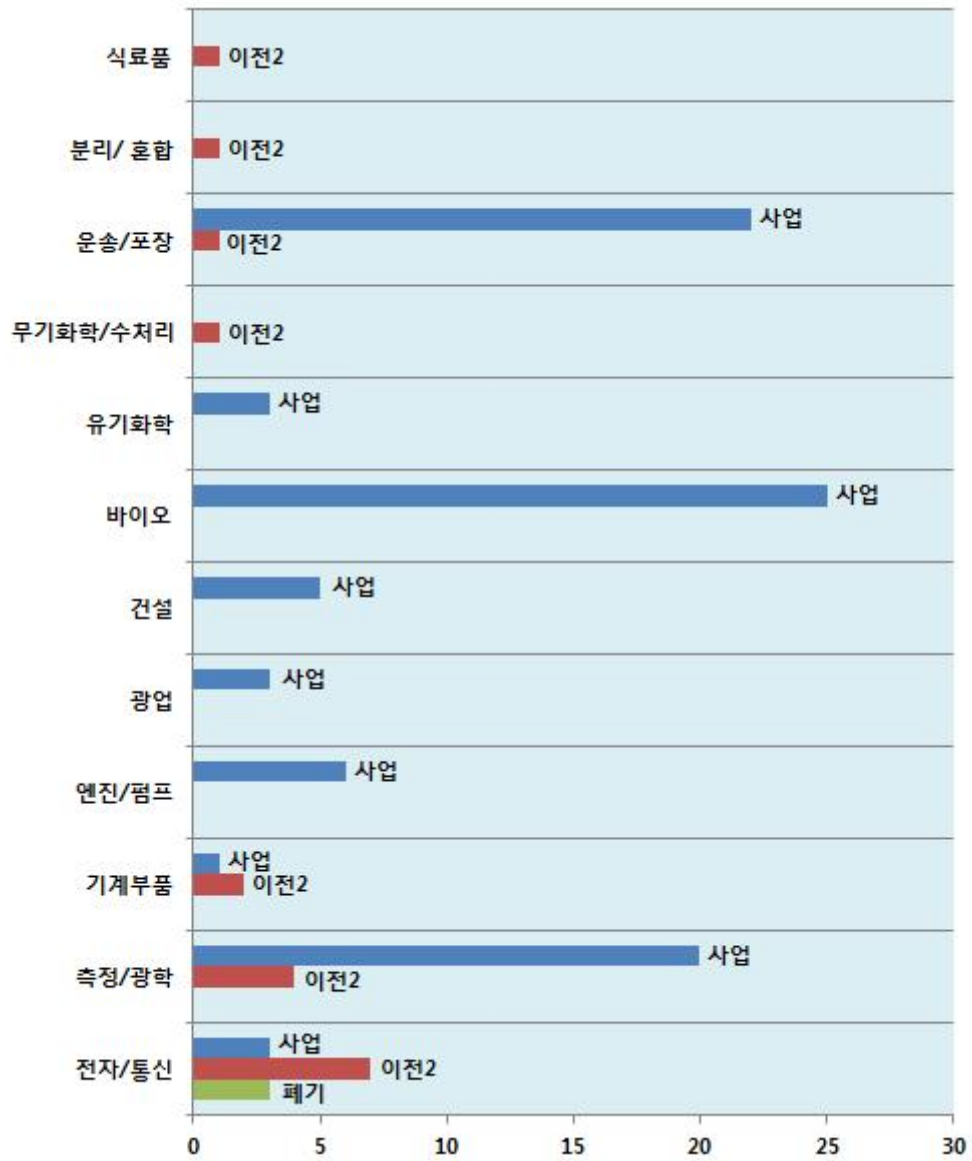
12개 항목의 특허 BCG 분석 결과 값을 WIPO 32 분류 별로 세분화 하여 분석한 결과는 다음의 표와 같다.

[표 2.66] 한국해양과학기술원 WIPO 32 분류 별 특허 BCG 분석 결과

WIPO 32 분류	사업	이전1	이전2	폐기	합계
식료품	-	-	1	-	1
분리/혼합	-	-	1	-	1
운송/포장	22	-	1	-	23
무기화학/수처리	-	-	1	-	1
유기화학	3	-	-	-	3
바이오	25	-	-	-	25
건설	5	-	-	-	5
광업	3	-	-	-	3
엔진/펌프	6	-	-	-	6
기계부품	1	-	2	-	3
측정/광학	20	-	4	-	24
전자/통신	3	-	7	3	13
합계	88	-	17	3	108

이와 같은 결과를 도식화 한 그래프는 다음과 같다.

[그림 2.46] 한국해양과학기술원 WIPO 32 분류 별 특허 BCG 분석 결과



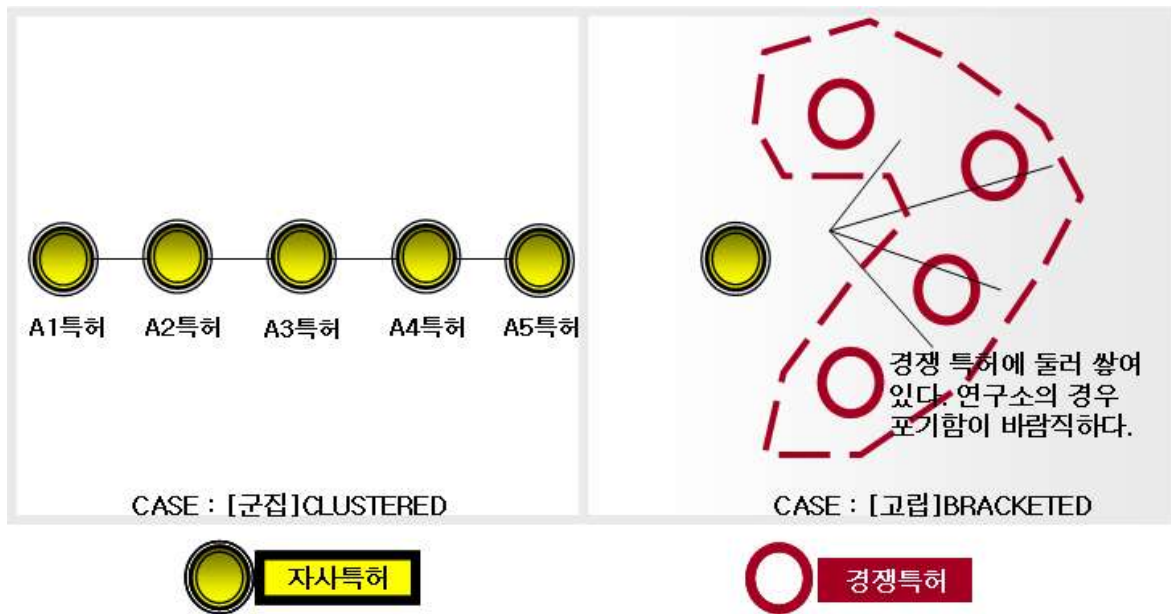
5절. C-B(Cluster-Bracketed) 분석

1. C-B 분석 개요

가. 분석 개요

○ C-B 분석은 실사 대상 특허기술에 대하여 그와 관련된 자사 특허 및 경쟁 기업 특허와의 관련성을 도식화한 후, △군집(Cluster) 상황 특허, △혼합(Mixed) 상황 특허 그리고 △고립(Bracketed) 상황 특허, △독자(Patent Alone) 상황 특허로 관별해서 이전 또는 폐기 여부를 전략적으로 판단하는 분석기법이다.

[그림 2.47] C-B 분석 예



[표 2.67] C-B 분석 도식화 관별 특성

상황	설명
군집(Cluster)	자사특허가 일련의 군집을 이루어 나가면서 생성
혼합(Mixed)	자사특허의 생성이 경쟁특허의 생성과 일련의 유사 시기로 생성되어 경쟁관계가 형성
고립(Bracketed)	자사 특허가 경쟁특허에 둘러 싸여 상용화 부적격
독자(Patent Alone)	자사 특허만이 단독으로 존재하거나, 경쟁 특허에 비해 등록 시간과 기술성이 독자적

나. 분석 방법

○ Cluster-Bracketed 분석은 실사대상 특허 출원 명칭의 Key-Word 검색 및 기술명세서의 내용과 유의한 “기술유의성 특허”를 찾아내어 경쟁 상황을 분석한다.

1) Key-Word 검색을 통한 유의성 특허 조사

[그림 2.48] 특허 기술 Key-Word 검색

번호	대표도면	출원번호	상태	발명의 명칭	IPC	출원인	등록번호	전문
1		1020070105637	등록	신규한 균주 바실러스 서브틸리스 KKG-1 과 이를함유하는 미생물 제제 및 미생물농약 (Bacillus subtilis KKG-1 and microbial agent and biopesticide containing the same)	C12N 1/20	전북대학교 산학협력단	1008900130000	KOR, KZE
2		1020040033860	등록	유류분해능이 우수한 생분해성 계면활성제 및항진균물질을 생산하는 신규한 바실러스 발리스테리스 T B 40-3 (Novel strain Bacillus vallismortis TB40-3 producing biosurfactant with oil degrading activity and antifungal substance)	C12N 1/20	동아대학교 산학협력단	1008683850000	KOR, KZE
3		1020060055819	등록	신규 바실러스 속 9-4 균주를 이용한 양파파종 (Bacillus sp. 9-4 for repairing of onion doenjangthereby)	C12N 1/20	진주산업대학교 산학협력단	1008614680000	KOR, KZE
4		1020060096935	등록	신규 미생물 트라우스토카이트리움 에스피.케이제이에스-1, 바실러스 폴리페르멘티쿠스 케이제이에스-2 및 이들과 바실러스 리케니포르미스를 포함하고 있는 사료첨가제 및 사료 (Newly isolated Thraustochytrium sp. KJS-1, Bacilluspolyfermenticus KJS-2 and Feed additives for cultivatedfish including Thraustochytrium sp. KJS-1, Bacilluspolyfermenticus KJS-2 and Bacillus licheniformis, Feedcontaining above feed additives)	C12N 1/20	인제대학교 산학협력단	1008601110000	KOR, KZE

2) 탐색된 기술 별로 초록 정보를 확인

[그림 2.49] 초록 정보 확인

발명의 명칭	신규한 바실러스 서브틸리스 에스37-2 균주 및 이를유�효성분으로 하는 미생물비료 (Bacillus subtilis S 37-2 and Microbial fertilizer using the same)	
Int. CI	C12N 1/20 (2006.01)	
출원번호(일자)	10-2006-0132268 (2006.12.22)	
공개번호(일자)	(2007.10.31)	
공고번호(일자)	(2007.10.31)	
등록번호(일자)	10-0769360-0000 (2007.10.16)	
구분/원출원권리	/ 신규출원	
원출원번호(일자)		
Family 출원번호		
최종처분내용	등록결정(일반)	
등록상태	등록특허	
국제출원번호(일자)		
국제공개번호(일자)		
심사청구여부 (일자)	있음(2006.12.22)	
심사청구항수	6	
초록	<p>본 발명은 식물병원성진균의 성장을 억제하는 바실러스 서브틸리스 에스37-2를 이용한 미생물비료에 관한 것이다. 보다 상세히 설명하면, 본 발명은 식물병원성진균의 성장을 억제하며, 식물생육을 촉진하는 미생물균주인 바실러스 서브틸리스 에스37-2 및 이를 포함하는 미생물비료에 관한 것이다. 바실러스 서브틸리스 에스37-2균주는 내열성 및 내염성을 함께 가지고 있어 불량 토양환경에 대한 적응능력이 뛰어나며, 본 발명의 신규한 균주를 이용하면 뿌리에 침입하는 식물병원균을 효과적으로 억제할 뿐만 아니라 식물생육촉진효과도 우수하여 비료와 농약의 효과를 동시에 갖는 친환경적인 미생물비료로 사용될 수 있다. 특히 내열성, 내염성이 요구되는 하우스 토양 및 염류집적토양에도 적합한 특징이 있다.</p>	

대표도면 크게보기

3) 기술 관련 도면을 참조

[그림 2.50] 기술 도면

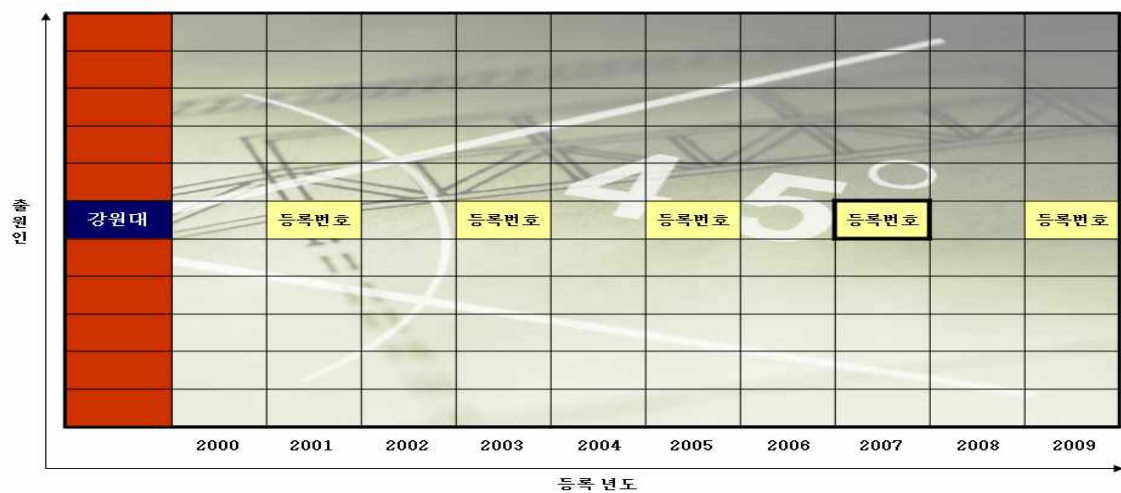


다. 도식화 사례

1) 군집(Cluster) 상황 직무 발명

군집(Cluster) 상황은 기존 등록된 자사 특허가 일련의 군집을 이루어 나가면서 생성되는 도식화를 이룬다. 따라서 직무발명 기술의 출원 시 군집을 형성할 가능성이 높은 경우이다.

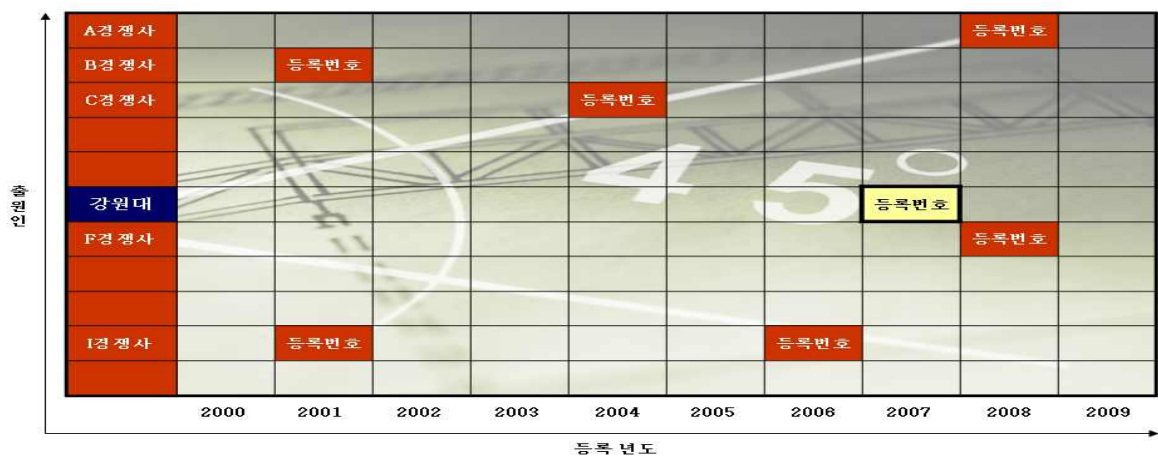
[그림 2.51] 군집 상황 도식화



2) 혼합(Mixed) 상황 직무 발명

혼합(Mixed) 상황은 기존 등록된 자사특허와 경쟁특허의 생성과 일련의 비슷한 시기에 생성되어 경쟁관계가 형성되는 경우이다. 따라서 직무발명 기술의 출원 시 경쟁관계를 형성할 가능성이 높은 경우이다.

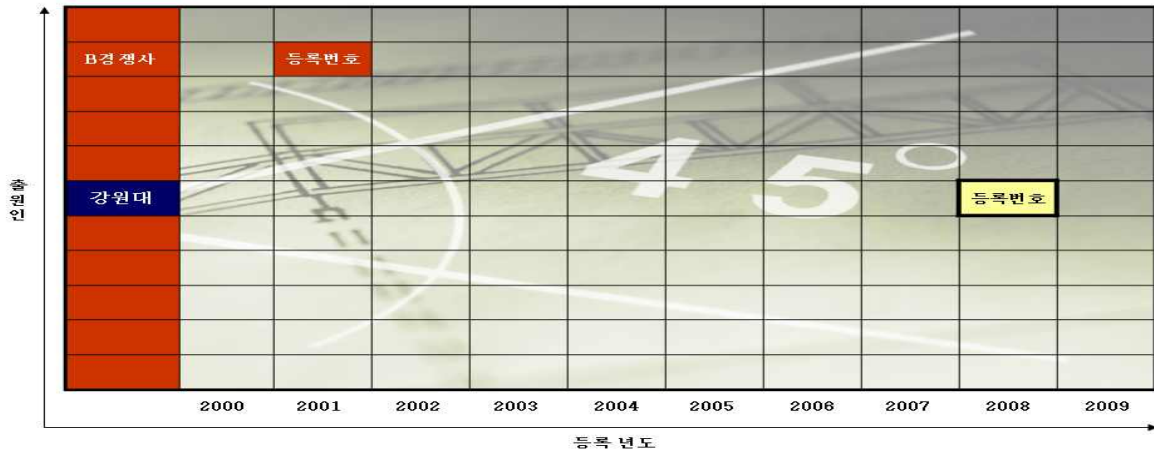
[그림 2.52] 혼합 상황 도식화



3) 독자(Patent Alone) 상황 직무 발명

독자(Patent Alone) 상황은 자사 특허만이 단독으로 존재하거나, 기존 경쟁 특허에 비해 출원시기가 상당히 간격을 보인 경우이다. 따라서 특히 전자의 경우 직무발명의 출원 시 원천 특허로 생성될 가능성이 높은 경우이다.

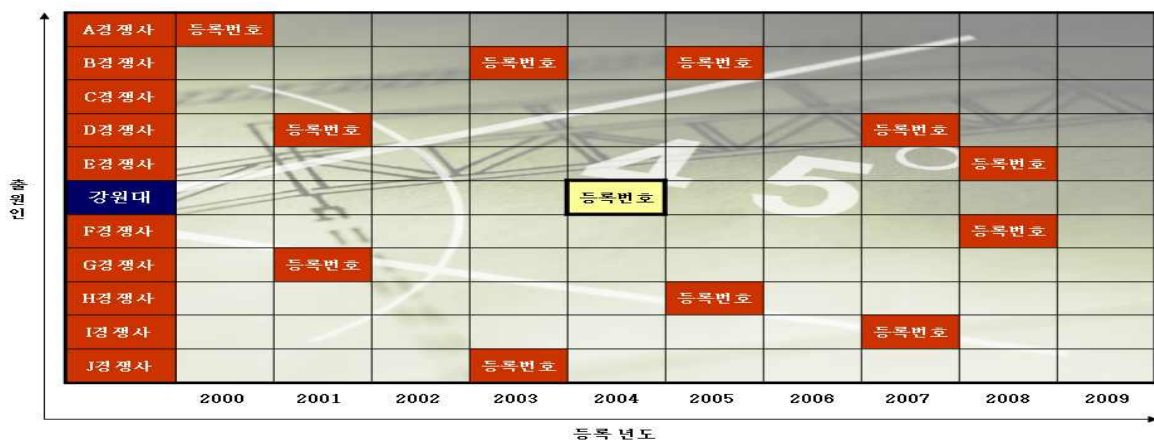
[그림 2.53] 독자 상황 도식화



4) 고립(Bracketed) 상황 직무 발명

고립(Bracketed) 상황은 자사 특허가 경쟁특허에 포위당해 있거나 자사 특허가 연속적으로 출원되지 않은 부적격한 특허 유지 상황에 직면한 경우이다. 따라서 직무 발명의 출원 시 경쟁 특허에 포위당할 가능성이 높은 경우이다.

[그림 2.54] 고립 상황 도식화



2. C-B 분석 Chart

1) 등록번호 : 10-0442973 / IPC Group : B63B 35 / 대표 발명자 : 최혁진
발명의 명칭 : 침물선의 액체물질 원격회수장치 및 회수방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(침물선, 난파, 회수 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 2건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0442973의 특허 등록 현황은 △군집(Cluster) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.55] C-B 분석 도식화 : 10-0442973



[표 2.68] 기술 유의성 특허 : 10-0442973

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0442974	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	최혁진	액체물질 원격회수장치의 선체 부착용 치구
2	10-0463257	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	최혁진	침물선의 액체물질 원격회수장치의 치구 결합 장치

2) 등록번호 : 10-0447116 / IPC Group : B63B 1 / 대표 발명자 : 신명수
발명의 명칭 : 내항성능 향상을 위하여 트랜섬 선미가 구비된 위그선

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(위그선,

트랜섬, 선미 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 2건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0447116의 특허 등록 현황은 △고립(Bracketed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.56] C-B 분석 도식화 : 10-0447116



[표 2.69] 기술 유의성 특허 : 10-0447116

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0702447	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	신명수	20인승급 위그선의 활주형 선체구조
2	10-1037995	주식회사 선에어로시스	박선태	수직 이착륙이 가능한 위그선

3) 등록번호 : 10-0454709 / IPC Group : B63B 35 / 대표 발명자 : 최학선
발명의 명칭 : 물분사를 이용한 수면부유물 회수장치

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(부유물, 회수, 인양 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 3건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0454709의 특허 등록 현황은 △고립(Bracketed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.57] C-B 분석 도식화 : 10-0454709



[표 2.70] 기술 유의성 특허 : 10-0454709

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0962493	(주)상승글로벌	최호상	하천 오염물체 수거 및 재활용 처리선
2	10-1119492	한경득, 한영은, 한용환, 한용진, 김순덕	한경득	부유식 기름 회수시스템
3	20-0448372	주식회사 청우엔지니어링	손창현	유출 오일 회수설비

4) 등록번호 : 10-0515509 / IPC Group : E21B 49 / 대표 발명자 : 명철수
발명의 명칭 : 퇴적층 절단용 압출장치

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(시추, 절단, 시료 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 8건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0515509의 특허 등록 현황은 **△고립(Bracketed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.58] C-B 분석 도식화 : 10-0515509



[표 2.71] 기술 유의성 특허 : 10-0515509

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0788866	(주)한라엔지니어링, 박성인	박성인	지반 시추용 코어 배럴 어셈블리를 이용한 지반 시추 코어 시료 채취 방법
2	10-0807240	한국지질자원연구원	진재화	퇴적물 시추기용 출입제어부 및 상기 출입 제어부가 구비된 퇴적물 시추기
3	10-1029693	한국지질자원연구원	김성필	시추용 피스톤 및 그것을 구비한 시추장치
4	10-1045305	한국지질자원연구원	김성필	배수홀과 체크밸브를 갖는 시추용 피스톤 및 그것을 구비한 시추장치
5	10-1205978	한국지질자원연구원	공기수	코어 내 시료의 손실과 교란현상이 방지되는 시추장치
6	10-1227912	한국지질자원연구원	이진영	수평형 토양 시료 채취기
7	10-0848876	(주)소암컨설턴트	김중열	토양시료 채취기
8	10-1341817	대한민국 (관리부서: 국립수산과학원)	김형철	시추코어용 시료파이프의 시료압출기

5) 등록번호 : 10-0553658 / IPC Group : B63B 22 / 대표 발명자 : 이홍재
 발명의 명칭 : 부유식 측정장비용 지지장치

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(조류, 해류, 측정, 관측 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 5건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0553658의 특허 등록 현황은 △군집(Cluster) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.59] C-B 분석 도식화 : 10-0553658



[표 2.72] 기술 유의성 특허 : 10-0553658

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1025872	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	심재설	실시간 해양생물 관측장치 및 방법
2	10-1223551	한국해양과학기술원	박요섭	해양의 수직 구조 연속 연직 관측을 위한 수중 측정장치
3	10-1273660	한국해양과학기술원	이문진	자동지향성 해양관측장비
4	10-0946942	대한민국 (관리부서: 국립수산과학원), 윤삼걸, 장병호	방종득	실시간 해양생물 관측장치 및 방법
5	10-1205665	윤삼걸	윤삼걸	환경변화의 대처력을 높인 실시간 해양생물 관측 장치

6) 등록번호 : 10-0558267 / IPC Group : E02B 5 / 대표 발명자 : 이재학
발명의 명칭 : 발전소 취수구 유입 해양생물 제거시스템 및 제거방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(발전소, 취수구, 유입 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 5건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0558267의 특허 등록 현황은 △군집(Cluster) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.60] C-B 분석 도식화 : 10-0558267



[표 2.73] 기술 유의성 특허 : 10-0558267

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1061838	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원), 한국수력원자력 주식회사	박용주	해양생물 제어장치
2	10-0978918	(주)한국해양과학기술	이진원	발전소 취수구로의 해파리 유입방지 및 제거장치
3	10-1039372	주식회사 지주	이현상	수중생물 유입 차단장치
4	10-1238428	한상천	한상천	발전소의 냉각수용 제진기
5	20-0465245	한국수력원자력 주식회사	양진수	원자력발전소 취수로의 해양생물 유입 방지 장치

7) 등록번호 : 10-0597254 / IPC Group : C02F 1 / 대표 발명자 : 김은찬
발명의 명칭 : 선박용 밸러스트수의 전해 소독장치

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(선박,

밸러스트수, 소독 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 5건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0597254의 특허 등록 현황은 △고립(Bracketed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.61] C-B 분석 도식화 : 10-0597254



[표 2.74] 기술 유의성 특허 : 10-0597254

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0928069	선보공업주식회사	최금식	선박용 밸러스트 수 전처리 필터 및 그 처리 방법
2	10-1064911	(주)테크로스	이강평	밸러스트수 처리시스템
3	10-1147924	이충환, 김한수	이충환	밸러스트수의 전해 소독장치
4	10-1277968	이성재	이성재	밸러스트수 처리시스템
5	10-1310673	카운실 오브 사이언티픽 앤드 인더스트리얼 리서치	첸드라세카	해수 및 선박의 밸러스트수의 소독 장치 및 그 방법

8) 등록번호 : 10-0644924 / IPC Group : C12N 9 / 대표 발명자 : 김상진
 발명의 명칭 : 옥플록사신 에스테르에 대한 광학선택적 리과제, 이를 암호화하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여레보플록사신을 제조하는 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(생촉매, 미생물 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 7건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0644924의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.62] C-B 분석 도식화 : 10-0644924



[표 2.75] 기술 유의성 특허 : 10-0644924

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1223666	한국해양과학기술원, 재단법인 경북해양바이오 산업연구원	강성균	나이트릴레이즈 ORN을 이용한 카르복실 산의 제조방법
2	10-0784151	충북대학교 산학협력단	김양훈	스핑고비움 충북켄스 유래 지질분해효소
3	10-0802535	경성대학교 산학협력단	김희숙	입체선택적 에폭사이드 가수분해 활성이 우수한 어류유전자제조합 생촉매
4	10-1212106	제주대학교 산학협력단	이제희	신규한 베타-아가라제 및 그 용도
5	10-1295659	제주대학교 산학협력단	이제희	사카로파구스 속 균주가 생산하는 베타-아가라제
6	10-1303839	제주대학교 산학협력단	이제희	슈도알테로모나스 속 균주가 생산하는 베타- 아가라제
7	10-1250828	신라대학교 산학협력단	최영주	신규한 키티나아제 및 그 용도

9) 등록번호 : 10-0651203 / IPC Group : B63C 11 / 대표 발명자 : 김기훈
 발명의 명칭 : 심해무인잠수정의 부력 및 자세 조절장치 및 그 시스템

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(잠수정, 부력, 조절 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 1건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0651203의 특허 등록 현황은 △군집(Cluster) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.63] C-B 분석 도식화 : 10-0651203



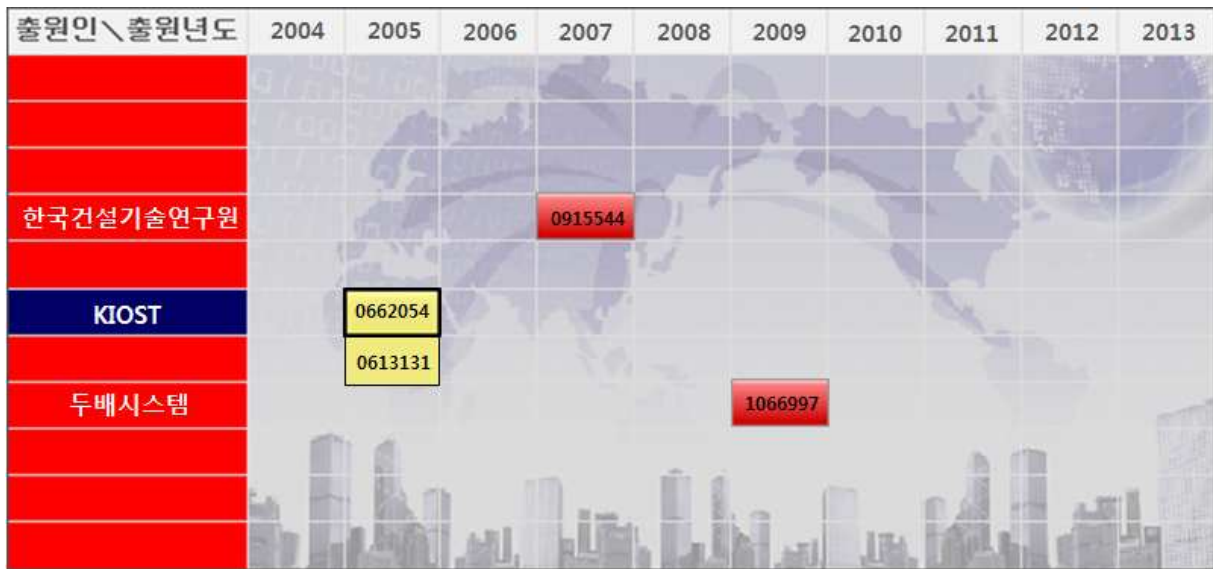
[표 2.76] 기술 유의성 특허 : 10-0651203

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1279079	한국해양과학기술원	이종무	자동 수평유지 무인 잠수정

10) 등록번호 : 10-0662054 / IPC Group : E21B 49 / 대표 발명자 : 권오순
 발명의 명칭 : 로드 연속 결합/분리장치

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(지반, 조사, 관입 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 3건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0662054의 특허 등록 현황은 △고립(Bracketed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.64] C-B 분석 도식화 : 10-0662054



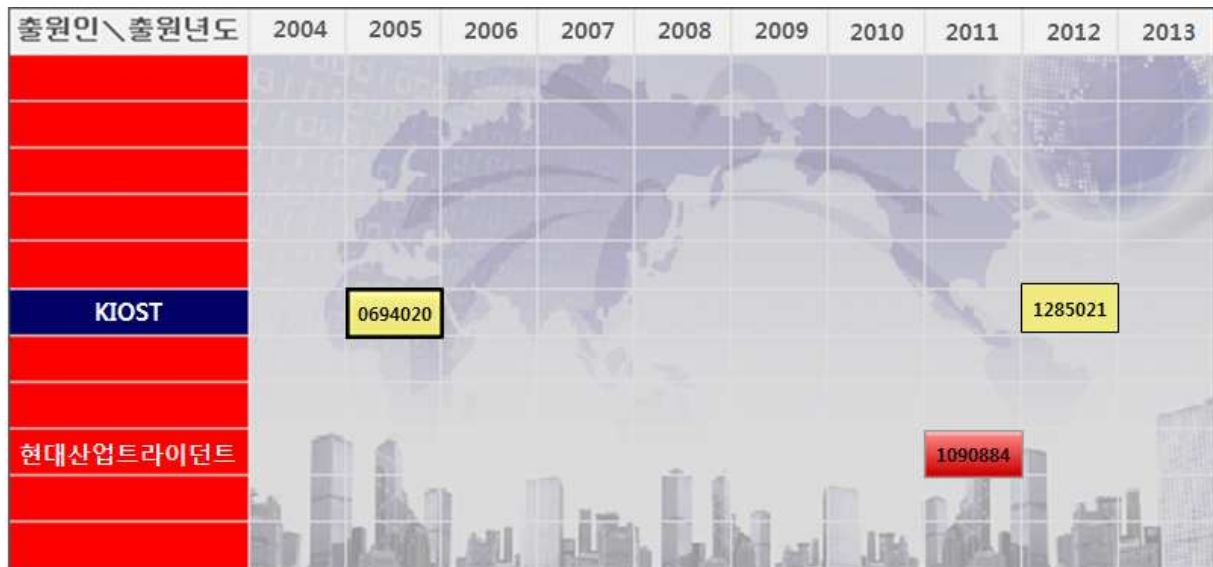
[표 2.77] 기술 유의성 특허 : 10-0662054

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0613131	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원), 주식회사 두배시스템	권오순	지반 조사용 콘 관입장치
2	10-0915544	한국건설기술연구원	김영진	지반조사를 위한 대형관입시험장치
3	10-1066997	주식회사 두배시스템	이배	신축성 시그널 케이블 어셈블리 및 이를 구비한 지반 조사용 로드 어셈블리

11) 등록번호 : 10-0694020 / IPC Group : B09B 3 / 대표 발명자 : 성홍근
발명의 명칭 : 해안 부착 폐기물 수거장치 및 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(해안, 해양, 수거, 수집, 제거 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 2건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0694020의 특허 등록 현황은 **△군집(Cluster) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.65] C-B 분석 도식화 : 10-0694020



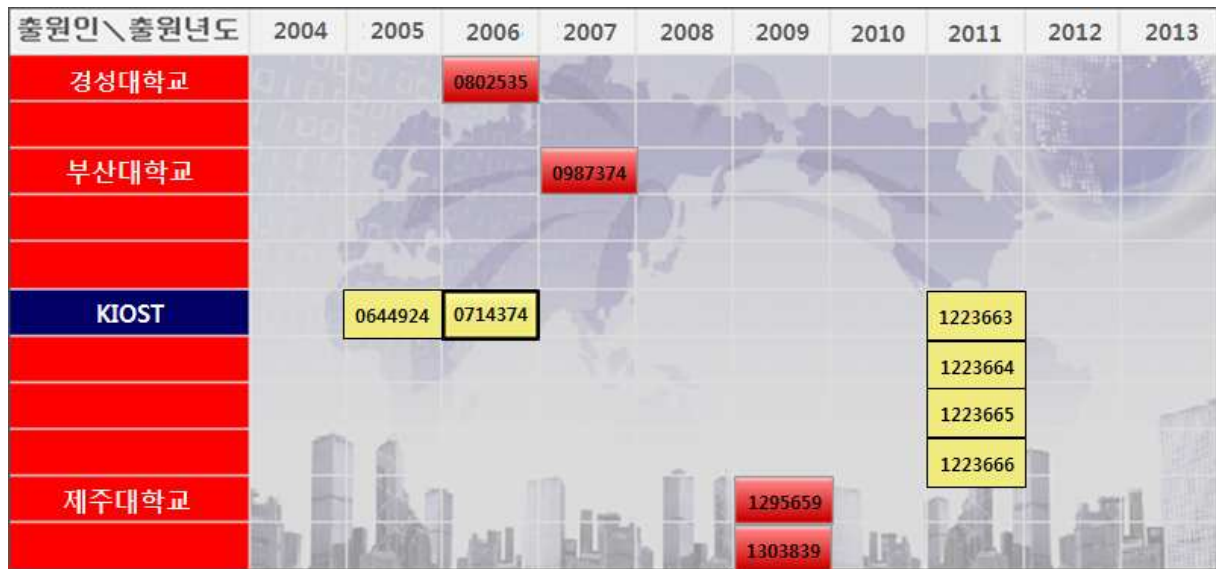
[표 2.78] 기술 유의성 특허 : 10-0694020

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1285021	한국해양과학기술원	강희진	쌍동선체를 이용한 에너지 절감형 대용량 해양폐기물 수집 및 분류 장치와 그 방법
2	10-1090884	현대산업트라이던트(주)	김홍근	해양투기폐기물 육상건조처리장치

12) 등록번호 : 10-0714374 / IPC Group : C12N 15 / 대표 발명자 : 김상진
 발명의 명칭 : 오픈로카사신 에스테르에 대한 광학선택적 에스테라아제, 이를
 암호화하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여레보플록사신을
 제조하는 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(생축매, 미생물 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 9건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0714374의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.66] C-B 분석 도식화 : 10-0714374



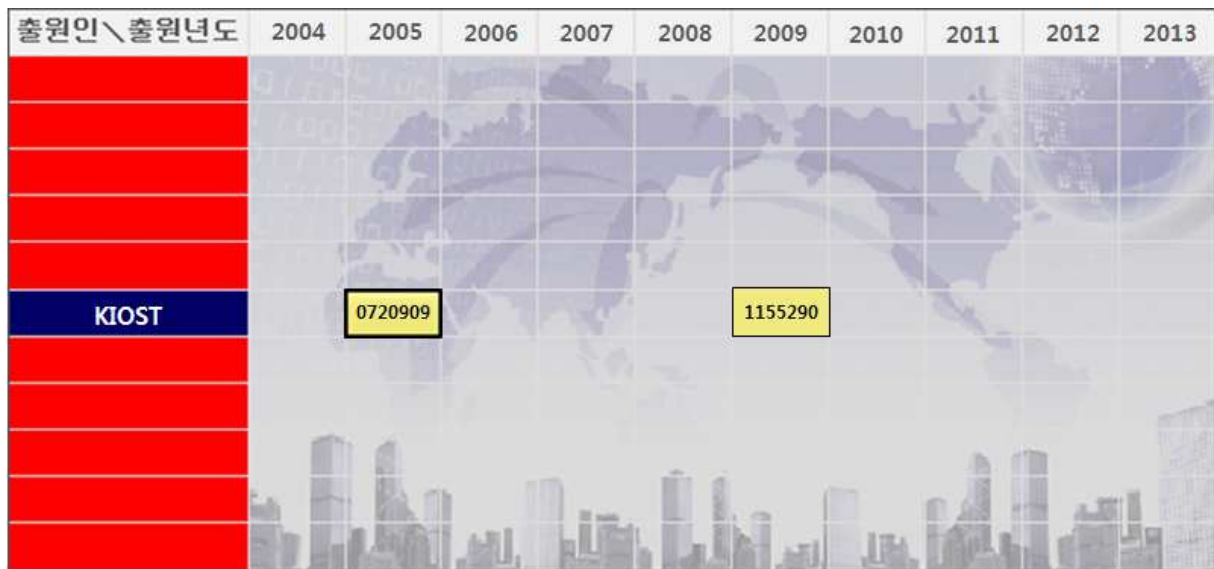
[표 2.79] 기술 유의성 특허 : 10-0714374

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0644924	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	옥플록사신 에스테르에 대한 광학선택적 리파제, 이를 암호화하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여 레보플록사신을 제조하는 방법
2	10-1223663	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	나이트릴레이즈 VMN 1 을 이용한 카르복실산의 제조방법
3	10-1223664	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	나이트릴레이즈 RMN 1 을 이용한 카르복실산의 제조방법
4	10-1223665	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	나이트릴레이즈 RMN 2 을 이용한 카르복실산의 제조방법
5	10-1223666	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	나이트릴레이즈 ORN 을 이용한 카르복실산의 제조방법
6	10-0802535	경성대학교 산학협력단	김희숙	입체선택적 에폭사이드 가수분해 활성이 우수한 어류유전자 재조합 생축매
7	10-0987374	부산대학교 산학협력단	이선구	고온에서 대장균의 생장방법 및 유전자 재조합 단백질의 생산방법
8	10-1295659	제주대학교 산학협력단	이제희	사카로파구스 속 균주가 생산하는 베타-아가라제
9	10-1303839	제주대학교 산학협력단	이제희	슈도알테로모나스 속 균주가 생산하는 베타-아가라제

13) 등록번호 : 10-0720909 / IPC Group : F01D 5 / 대표 발명자 : 김기섭
 발명의 명칭 : 회전익 날개 끝 간극유동 손실 방지용 임펄스 터빈

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(파력, 파랑, 터빈 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 1건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0720909의 특허 등록 현황은 **△군집(Cluster) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.67] C-B 분석 도식화 : 10-0720909



[표 2.80] 기술 유의성 특허 : 10-0720909

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1155290	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	홍기용	파력발전 시스템

14) 등록번호 : 10-0721853 / IPC Group : E21B 25 / 대표 발명자 : 권오순
 발명의 명칭 : 관절형 로드 및 로드 유도장치

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(지반, 조사 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 1건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0721853의 특허 등록 현황은 **△혼합(Mixed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.68] C-B 분석 도식화 : 10-0721853



[표 2.81] 기술 유의성 특허 : 10-0721853

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0949102	동아대학교 산학협력단	정성교	유압식 고정 피스톤 샘플러

15) 등록번호 : 10-0739430 / IPC Group : B63B 27 / 대표 발명자 : 박우선
 발명의 명칭 : 이동식 부유안벽

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(선박, 항구, 하역, 이동 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 6건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0739430의 특허 등록 현황은 **스고립(Bracketed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.69] C-B 분석 도식화 : 10-0739430



[표 2.82] 기술 유의성 특허 : 10-0739430

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0750223	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김종철	이동식 부유안벽
2	10-1040869	조현균	조현균	선박에서 이용되는 하역 시스템
3	10-1089283	한국과학기술원	안충승	스위블 크레인이 설치되는 이동 항구
4	10-1112126	한국과학기술원, 울산대학교 산학협력단	신현경	롤링 차단 크레인 및 이를 장착한 부유체
5	10-1174843	한국과학기술원	김병국	이동항구 시스템 및 그에 의한 컨테이너 선적 및 하역 동시 수행 방법
6	10-1217527	한국과학기술원	곽병만	평형 유지 크레인 및 이를 장착한 선박

16) 등록번호 : 10-0750223 / IPC Group : B63B 27 / 대표 발명자 : 박우선
발명의 명칭 : 이동식 부유안벽

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(선박, 항구, 하역, 이동 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 6건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0750223의 특허 등록 현황은 **스고립(Bracketed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.70] C-B 분석 도식화 : 10-0750223



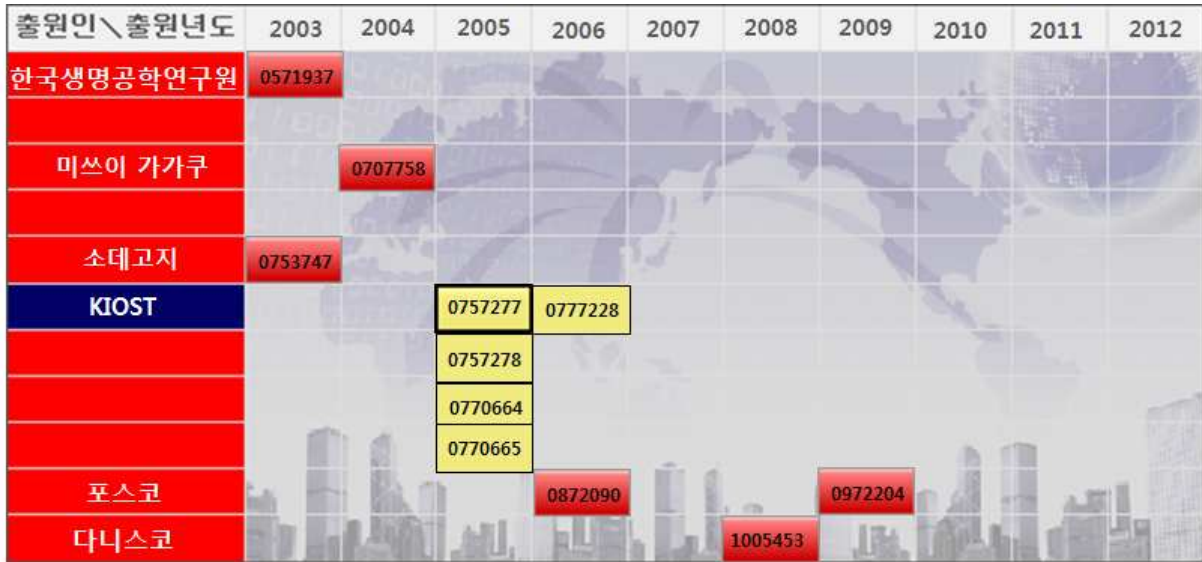
[표 2.83] 기술 유의성 특허 : 10-0750223

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0739430	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	박우선	이동식 부유안벽
2	10-1040869	조현균	조현균	선박에서 이용되는 하역 시스템
3	10-1089283	한국과학기술원	안충승	스위블 크레인이 설치되는 이동 항구
4	10-1112126	한국과학기술원, 울산대학교 산학협력단	신현경	롤링 차단 크레인 및 이를 장착한 부유체
5	10-1174843	한국과학기술원	김병국	이동항구 시스템 및 그에 의한 컨테이너 선적 및 하역 동시 수행 방법
6	10-1217527	한국과학기술원	곽병만	평형 유지 크레인 및 이를 장착한 선박

17) 등록번호 : 10-0757277 / IPC Group : C12N 9 / 대표 발명자 : 이정현
발명의 명칭 : 고호열성 리가아제 효소 및 이의 제조방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(효소, 아미노산, 고호열성, 열안정성 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 10건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0757277의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.71] C-B 분석 도식화 : 10-0757277



[표 2.84] 기술 유의성 특허 : 10-0757277

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0757278	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 아미노펩티다아제 P 효소 및 이의 제조방법
2	10-0770664	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 카르복시펩티다아제 효소 및 이의 제조방법
3	10-0770665	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 프로릴올리고펩티다아제 효소 및 이의 제조방법
4	10-0777228	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 디유티피아제 및 이의 제조방법
5	10-0571937	한국생명공학연구원	이상철	돌연변이 티로신 페놀리아제 및 이의 제조방법
6	10-0707758	미쓰이 가가쿠 가부시키키가이샤	미야께히 또끼	신규 글루콘산 탈수효소
7	10-0753747	소테고지	소테고지	신규 글루코오스 탈수소효소 및 해당 탈수소효소의 제조방법
8	10-0872090	주식회사 포스코	김성훈	신규 열안정성 글루코네이트 탈수효소 및 이의 용도
9	10-0972204	주식회사 포스코	김성훈	원시균으로부터 글루코네이트 탈수효소를 정제하는 방법
10	10-1005453	다니스코 유에스 인크	셰이프레드 마커스	신규 클리세롤 탈수 효소

18) 등록번호 : 10-0757278 / IPC Group : C12N 15 / 대표 발명자 : 이정현
 발명의 명칭 : 고호열성 아미노펩티다아제 P 효소 및 이의 제조방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(효소, 고호열성, 열안정성, 재조합, 박터 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 10건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0757278의 특허 등록 현황은 △ 혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.72] C-B 분석 도식화 : 10-0757278

출원인\출원년도	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
한국생명공학연구원	0571937									
미쓰이 가가쿠		0707758								
소테고지	0753747									
KIOST			0757278	0777228						
			0757277							
			0770664							
			0770665							
포스코				0872090			0972204			
다니스코						1005453				

[표 2.85] 기술 유의성 특허 : 10-0757278

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0757277	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 리가아제 효소 및 이의 제조방법
2	10-0770664	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 카르복시펩티다아제 효소 및 이의 제조방법
3	10-0770665	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 프로틸올리고펩티다아제 효소 및 이의 제조방법
4	10-0777228	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 디유티피아제 및 이의 제조방법
5	10-0571937	한국생명공학연구원	이상철	돌연변이 티로신 페놀리아제 및 이의 제조 방법
6	10-0707758	미쓰이 가가쿠 가부시카가이사	미야께히 또끼	신규 글루콘산 탈수효소
7	10-0753747	소데고지	소데고지	신규 글루코오스 탈수소효소 및 해당 탈수소 효소의 제조방법
8	10-0872090	주식회사 포스코	김성훈	신규 열안정성 글루코네이트 탈수효소 및 이의 용도
9	10-0972204	주식회사 포스코	김성훈	원시균으로부터 글루코네이트 탈수효소를 정제하는 방법
10	10-1005453	다니스코 유에스 인크	세이프레드 마커스	신규 글리세롤 탈수 효소

19) 등록번호 : 10-0757279 / IPC Group : C12N 15 / 대표 발명자 : 이정현
발명의 명칭 : 고호열성 메티오닐아미노펩티다아제 효소 및 이의 제조방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(효소, 고호열성, 열안정성, 재조합, 박터 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 10건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0757279의 특허 등록 현황은 △ 혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.73] C-B 분석 도식화 : 10-0757279

출원인\출원년도	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
한국생명공학연구원	0571937									
미쓰이 가가쿠		0707758								
소테고지	0753747									
KIOST			0757279	0777228						
			0757277							
			0757278							
			0770665							
포스코				0872090			0972204			
다니스코						1005453				

[표 2.86] 기술 유의성 특허 : 10-0757279

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0757277	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 리가아제 효소 및 이의 제조방법
2	10-0757278	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 아미노펩티다아제 P 효소 및 이의 제조방법
3	10-0770665	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 프로틸올리고펩티다아제 효소 및 이의 제조방법
4	10-0777228	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 디유티피아제 및 이의 제조방법
5	10-0571937	한국생명공학연구원	이상철	돌연변이 티로신 페놀리아제 및 이의 제조방법
6	10-0707758	미쓰이 가가쿠 가부시키가이샤	미야께히 또끼	신규 글루콘산 탈수효소
7	10-0753747	소테고지	소테고지	신규 글루코오스 탈수소효소 및 해당 탈수소효소의 제조방법
8	10-0872090	주식회사 포스코	김성훈	신규 열안정성 글루코네이트 탈수효소 및 이의 용도
9	10-0972204	주식회사 포스코	김성훈	원시균으로부터 글루코네이트 탈수효소를 정제하는 방법
10	10-1005453	다니스코 유에스 인크	세이프레드 마커스	신규 글리세롤 탈수 효소

20) 등록번호 : 10-0757280 / IPC Group : C12N 15 / 대표 발명자 : 이정현
 발명의 명칭 : 고히열성 신균주 K C T C 10859 B P 및 이로부터 생산되는
 고히열성 아밀라아제

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(효소, 고히열성, 열안정성, 재조합, 백터 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 10건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0757280의 특허 등록 현황은 △ 혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.74] C-B 분석 도식화 : 10-0757280

출원인\출원년도	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
한국생명공학연구원	0571937									
미쓰이 가가쿠		0707758								
소태고지	0753747									
KIOST			0757280	0777228						
			0757277							
			0770665							
			0757278							
포스코				0872090			0972204			
다니스코						1005453				

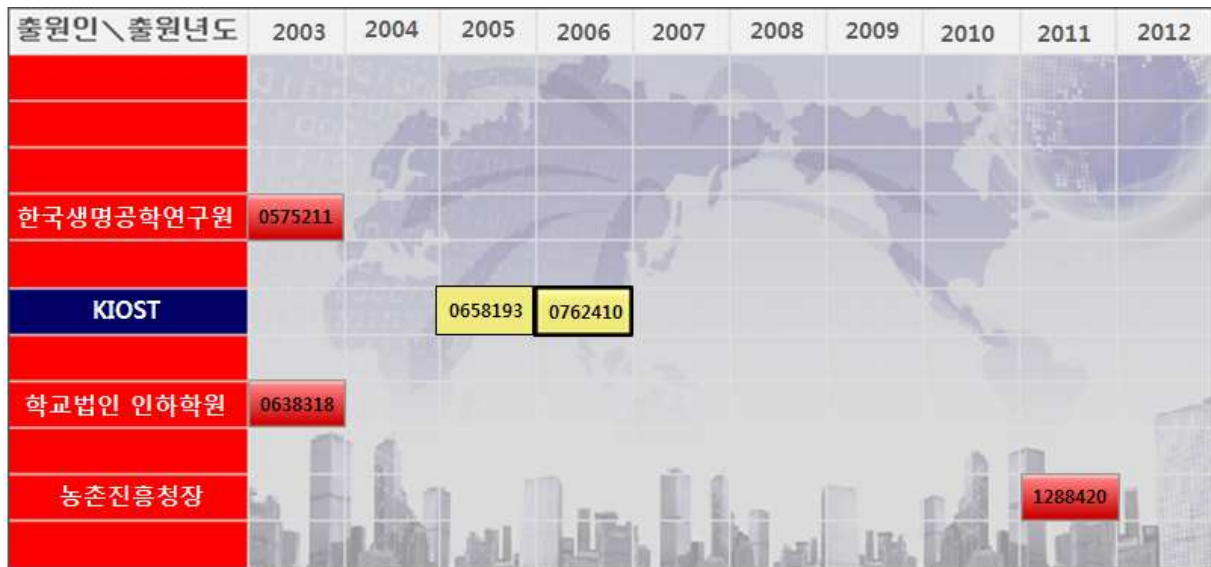
[표 2.87] 기술 유의성 특허 : 10-0757280

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0757277	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 리가아제 효소 및 이의 제조방법
2	10-0757278	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 아미노펩티다아제 P 효소 및 이의 제조방법
3	10-0770665	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 프로틸올리고펩티다아제 효소 및 이의 제조방법
4	10-0777228	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 디유티피아제 및 이의 제조방법
5	10-0571937	한국생명공학연구원	이상철	돌연변이 티로신 페놀리아제 및 이의 제조 방법
6	10-0707758	미쓰이 가가쿠 가부시키가이사	미야께히 또끼	신규 글루콘산 탈수효소
7	10-0753747	소테고지	소테고지	신규 글루코오스 탈수소효소 및 해당 탈수소 효소의제조방법
8	10-0872090	주식회사 포스코	김성훈	신규 열안정성 글루코네이트 탈수효소 및 이의 용도
9	10-0972204	주식회사 포스코	김성훈	원시균으로부터 글루코네이트 탈수효소를 정제하는 방법
10	10-1005453	다니스코 유에스 인크	세이프레 드 마커스	신규 글리세롤 탈수 효소

21) 등록번호 : 10-0762410 / IPC Group : C12N 9 / 대표 발명자 : 이윤호
 발명의 명칭 : 저온활성 및 내산성 베타-1, 4-D-만난아제, 이를코딩하는 유전자, 및 이의 용도

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(효소, 저온, 활성 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 4건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0762410의 특허 등록 현황은 △고립(Bracketed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.75] C-B 분석 도식화 : 10-0762410



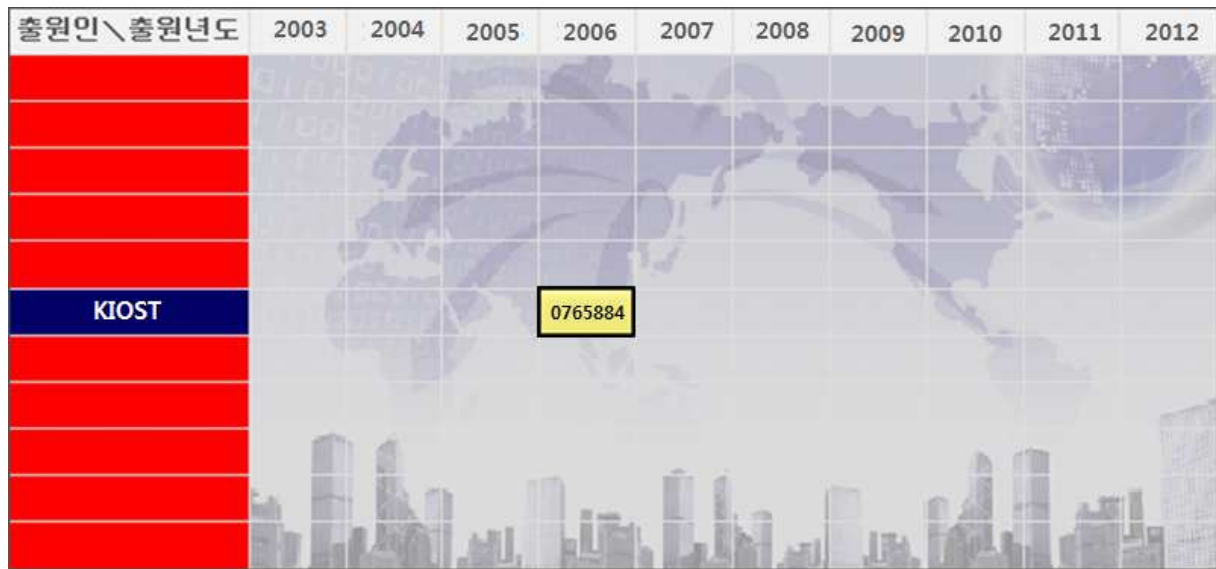
[표 2.88] 기술 유의성 특허 : 10-0762410

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0658193	한국해양연구원 (현 한국해양과학기술원)	전정호	신규 저온성 리파제, 이를 암호화하는 유전자 및 형질전환된 대장균과 이를 이용한 리파제 대량 생산방법 및 생산된 리파제의 응용
2	10-0575211	한국 생명공학연구원	이정기	M37 리파제, 이를 생산하는 포토박테리움 속 M37 균주 및상기 효소의 대량 생산방법
3	10-0638318	학교법인 인하학원	장정순	피브린 용해 활성을 갖는 흰이빨참갯지렁이의 세린 계열프로테아제 및 이를 암호화하는 유전자
4	10-1288420	대한민국 (농촌진흥청장)	이창묵	우포늪 퇴적토 유래 신규 에스테라아제 L28과 이의 용도

22) 등록번호 : 10-0765884 / IPC Group : F16L 47 / 대표 발명자 : 김현주
발명의 명칭 : 현장 제작형 고강도 유연관의 제작 및 설치방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(해양, 해수, 담수, 취수, 수송, 송수 등) 검색 및 전문 분석을 시행하였으나, 유의성 특허가 검출되지 않았다. 이를 도식화해본 결과 10-0765884의 특허 등록 현황은 △독자(Patent Alone) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

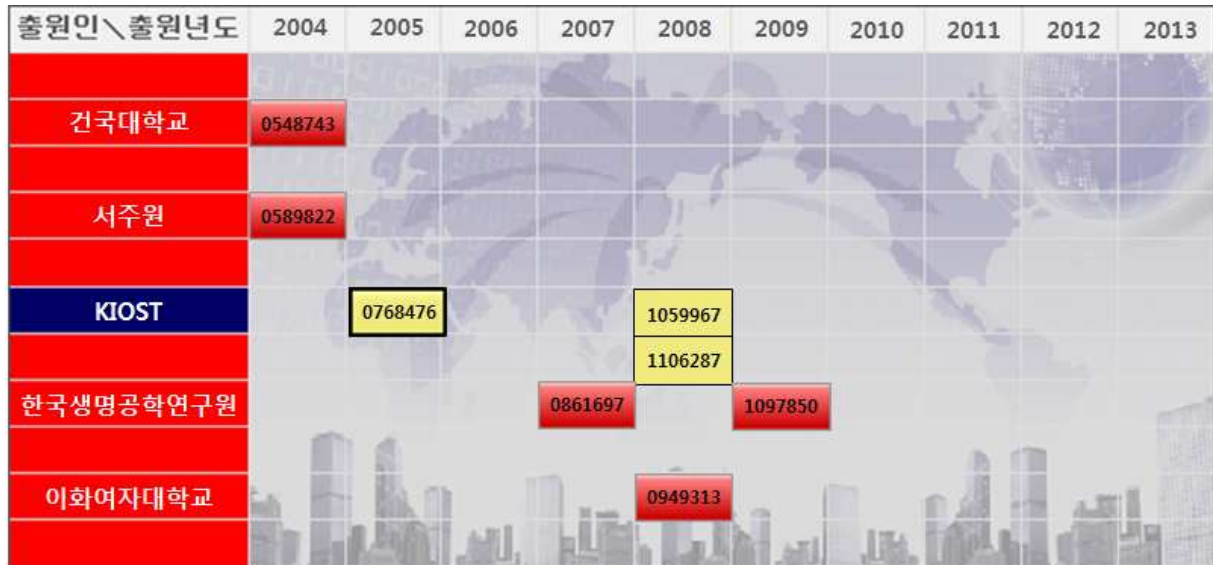
[그림 2.76] C-B 분석 도식화 : 10-0765884



23) 등록번호 : 10-0768476 / IPC Group : C12N1 / 대표 발명자 : 신희재
 발명의 명칭 : 항암물질을 생산하는 방선균 스트렙토마이세스 속 균주, 이의 분리방법, 이로부터 반고형 추출물을 제조하는 방법, 이로부터 유래한 반고형 추출물 및 이를 이용한 항암제 조성물

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(스트렙토마이세스, 방선균, 항암물질, 항암제 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 7건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0768476의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.77] C-B 분석 도식화 : 10-0768476



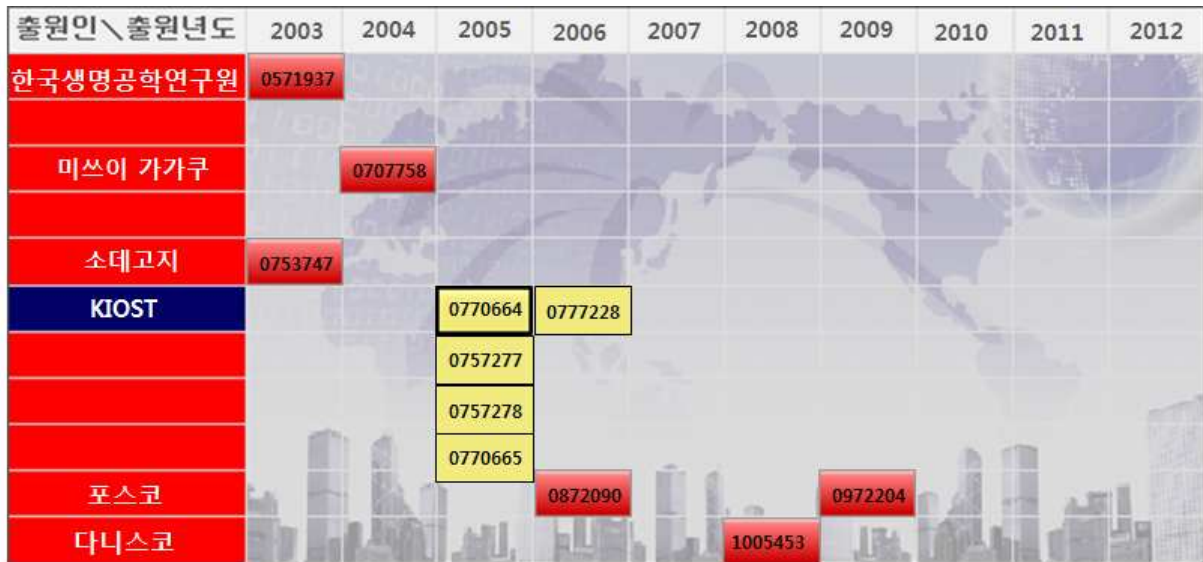
[표 2.89] 기술 유의성 특허 : 10-0768476

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1059967	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	신희재	혈관신생유도 억제 물질을 생산하는 미생물 및 이를 이용한 항암제 조성물
2	10-1106287	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	신희재	미생물을 이용한 항암 활성 화합물의 제조 방법
3	10-0548743	건국대학교 산학협력단	임용호	새로운 암세포 사멸유도 활성제 에프-3-2-5, 그의제조방법 및 항암제로서의 용도
4	10-0589822	서주원	서주원	항암물질을 생산하는 희귀 방선균 키타사토 스폐라엠제이엠-383과 생산물의 제조방법
5	10-0861697	한국 생명공학연구원	홍영수	A H B A 생합성 유전자 변이주를 이용한 안사마이신유도체의 생산 방법 및 신규한 안사마이신 유도체
6	10-1097850	한국 생명공학연구원	홍영수	젤다나마이신 생합성 조절유전자 변이주 및 이를 이용한 젤다나마이신 생산방법
7	10-0949313	이화여자대학교 산학협력단	윤여준	에포틸론 발현용 재조합벡터 및 이를 이용한 스트랩토마이세스 베네주엘라에에서의 에포틸론 생산방법

24) 등록번호 : 10-0770664 / IPC Group : C12N 15 / 대표 발명자 : 이정현
 발명의 명칭 : 고호열성 카르복시펩티다아제 효소 및 이의 제조방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(효소, 고호열성, 열안정성, 재조합, 벡터 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 10건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0770664의 특허 등록 현황은 △ 혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.78] C-B 분석 도식화 : 10-0770664



[표 2.90] 기술 유의성 특허 : 10-0770664

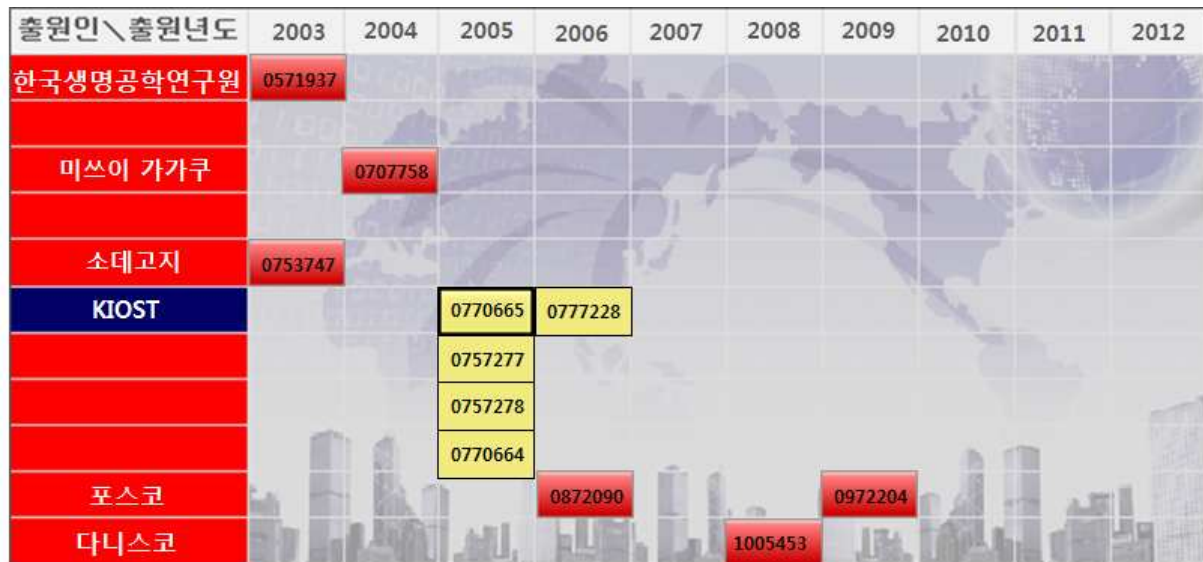
No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0757277	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 리가아제 효소 및 이의 제조방법
2	10-0757278	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 아미노펩티다아제 P 효소 및 이의 제조방법
3	10-0770665	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 프로틸올리고펩티다아제 효소 및 이의 제조방법
4	10-0777228	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 디유티피아제 및 이의 제조방법
5	10-0571937	한국 생명공학연구원	이상철	돌연변이 티로신 페놀리아제 및 이의 제조 방법
6	10-0707758	미쓰이 가가쿠 가부시카가이샤	미야께히 또끼	신규 글루콘산 탈수효소

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
7	10-0753747	소테고지	소테고지	신규 글루코오스 탈수소효소 및 해당 탈수소 효소의제조방법
8	10-0872090	주식회사 포스코	김성훈	신규 열안정성 글루코네이트 탈수효소 및 이의 용도
9	10-0972204	주식회사 포스코	김성훈	원시균으로부터 글루코네이트 탈수효소를 정제하는 방법
10	10-1005453	다니스코 유에스 인크	세이프레드 마커스	신규 글리세롤 탈수 효소

25) 등록번호 : 10-0770665 / IPC Group : C12N 15 / 대표 발명자 : 이정현
 발명의 명칭 : 고히열성 프로릴올리고펩티다아제 효소 및 이의 제조방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(효소, 고히열성, 열안정성, 재조합, 벡터 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 10건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0770665의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.79] C-B 분석 도식화 : 10-0770665



[표 2.91] 기술 유의성 특허 : 10-0770665

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0757277	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 리가아제 효소 및 이의 제조방법
2	10-0757278	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 아미노펩티다아제 P 효소 및 이의 제조방법
3	10-0770664	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 카르복시펩티다아제 효소 및 이의 제조방법
4	10-0777228	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 디유티피아제 및 이의 제조방법
5	10-0571937	한국 생명공학연구원	이상철	돌연변이 티로신 페놀리아제 및 이의 제조방법
6	10-0707758	미쓰이 가가쿠 가부시카가이사	미야께히 또끼	신규 글루콘산 탈수효소
7	10-0753747	소데고지	소데고지	신규 글루코오스 탈수소효소 및 해당 탈수소 효소의제조방법
8	10-0872090	주식회사 포스코	김성훈	신규 열안정성 글루코네이트 탈수효소 및 이의 용도
9	10-0972204	주식회사 포스코	김성훈	원시균으로부터 글루코네이트 탈수효소를 정제하는 방법
10	10-1005453	다니스코 유에스 인크	세이프레드 마커스	신규 글리세롤 탈수 효소

26) 등록번호 : 10-0771118 / IPC Group : F03B 13 / 대표 발명자 : 박진순
발명의 명칭 : 헬리컬 터빈 계측장치

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(계측, 측정, 제어, 터빈 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 2건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0771118의 특허 등록 현황은 △군집(Cluster) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.80] C-B 분석 도식화 : 10-0771118



[표 2.92] 기술 유의성 특허 : 10-0771118

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1187283	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	박우선	모터터빈을 이용한 조력발전 효율 증대 시스템
2	10-1213781	부산대학교 산학협력단, 한국해양대학교 산학협력단	김문찬	고효율 저소음 조류발전용 터빈 블레이드

27) 등록번호 : 10-0777227 / IPC Group : C12N 15 / 대표 발명자 : 이정현
발명의 명칭 : 고효열성 DNA 중합효소 및 이의 제조방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(DNA, 중합효소, 고효열성, 열안정성 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 8건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0777227의 특허 등록 현황은 **△고립 (Bracketed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.81] C-B 분석 도식화 : 10-0777227



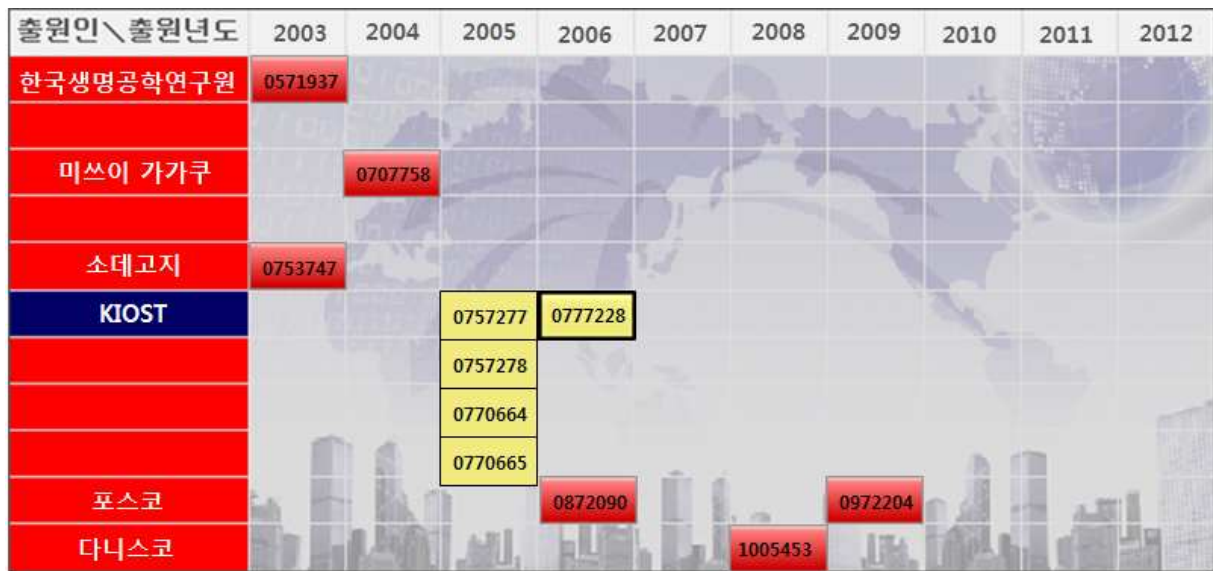
[표 2.93] 기술 유의성 특허 : 10-0777227

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0777228	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 디유티피아제 및 이의 제조방법
2	10-0844358	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	돌연변이 DNA 중합효소들 및 그의 유전자들
3	10-0586623	(주)엔알디	권석태	초고온성 고세균 스태필로써머스 마리너스 유래의 신규한내열성 디엔에이 중합효소
4	10-0787995	(주)엔알디	권석태	신규한 우라실-DNA 글리코실라제(UDG) 및 이의 용도
5	10-0882711	성균관대학교 산학협력단	권석태	사이크로박터 스피시스 HJ 147 균주 유래의 우라실-DNA글리코실라제 및 이의 용도
6	10-1142950	성균관대학교 산학협력단	권석태	써모코커스 마리너스 균주 유래의 내열성 DNA 중합효소 및 이의 이용
7	10-1241769	성균관대학교 산학협력단	권석태	써모코커스 쉐러리크레센스 균주 유래의 DNA 중합효소 및 돌연변이 써모코커스 쉐러리크레센스
8	10-1296882	성균관대학교 산학협력단	권석태	써모코커스 와이오타푸엔시스 균주 유래의 DNA 중합효소 변이체들 및 이의 이용

28) 등록번호 : 10-0777228 / IPC Group : C12N 9 / 대표 발명자 : 이정현
 발명의 명칭 : 고호열성 디유티피아제 및 이의 제조방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(효소, 고호열성, 열안정성, 재조합, 벡터 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 10건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0777228의 특허 등록 현황은 △ 혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.82] C-B 분석 도식화 : 10-0777228



[표 2.94] 기술 유의성 특허 : 10-0777228

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0757277	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 리가아제 효소 및 이의 제조방법
2	10-0757278	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 아미노펩티다아제 P 효소 및 이의 제조방법
3	10-0770664	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 카르복시펩티다아제 효소 및 이의 제조방법
4	10-0770665	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강성균	고호열성 프로릴올리고펩티다아제 효소 및 이의 제조방법
5	10-0571937	한국 생명공학연구원	이상철	돌연변이 티로신 페놀리아제 및 이의 제조 방법

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
6	10-0707758	미쓰이 가가쿠 가부시키가이샤	미야께히 또끼	신규 글루콘산 탈수효소
7	10-0753747	소데고지	소데고지	신규 글루코오스 탈수소효소 및 해당 탈수소 효소의제조방법
8	10-0872090	주식회사 포스코	김성훈	신규 열안정성 글루코네이트 탈수효소 및 이의 용도
9	10-0972204	주식회사 포스코	김성훈	원시균으로부터 글루코네이트 탈수효소를 정제하는 방법
10	10-1005453	다니스코 유에스 인크	셰이프레드 마커스	신규 글리세롤 탈수 효소

29) 등록번호 : 10-0781332 / IPC Group : H04N 5 / 대표 발명자 : 임용곤
발명의 명칭 : 수중 영상 촬상 장치 및 영상표시방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(수중, 영상, 취득, 표시, 촬영 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 2건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0781332의 특허 등록 현황은 **△고립 (Bracketed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.83] C-B 분석 도식화 : 10-0781332



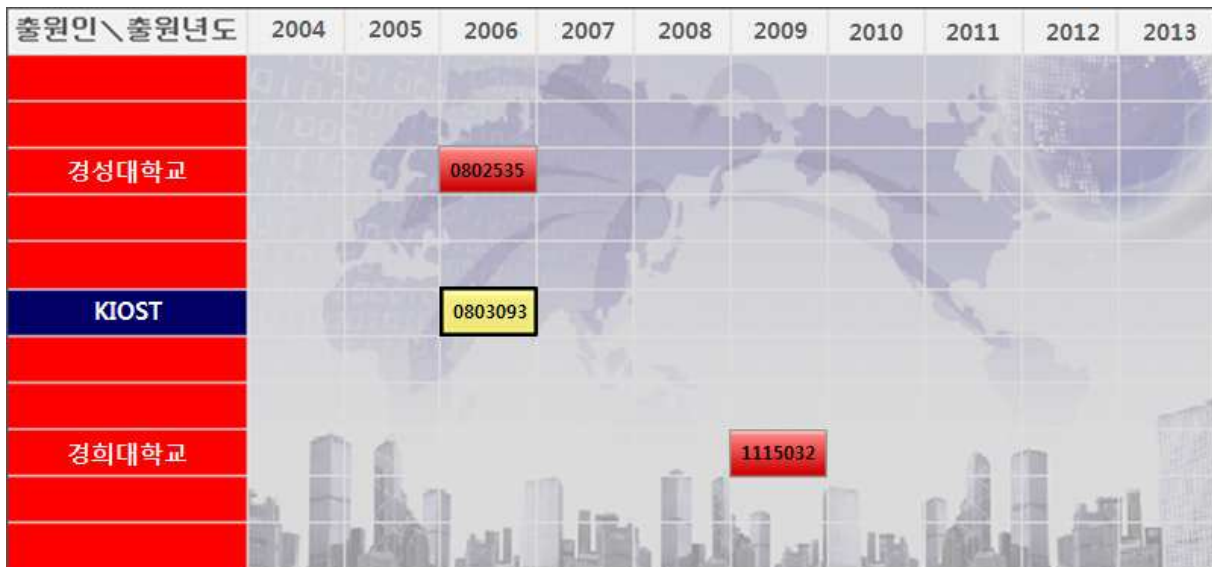
[표 2.95] 기술 유의성 특허 : 10-0781332

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1244829	모터웰 주식회사	김동우	자중 회전 낙하형 수중영상취득장치
2	20-0443399	(주)파티마 엔지니어링	이용업	다방향 영상획득이 가능한 수중 촬영장치

30) 등록번호 : 10-0803093 / IPC Group : C12N 9 / 대표 발명자 : 김상진
 발명의 명칭 : 광학선택적 에폭사이드 가수분해효소 및 이를 이용한 광학
 순도 에폭사이드의 제조방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(가수분해, 효소, 에폭사이드 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 2건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0803093의 특허 등록 현황은 **△혼합(Mixed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.84] C-B 분석 도식화 : 10-0803093



[표 2.96] 기술 유의성 특허 : 10-0803093

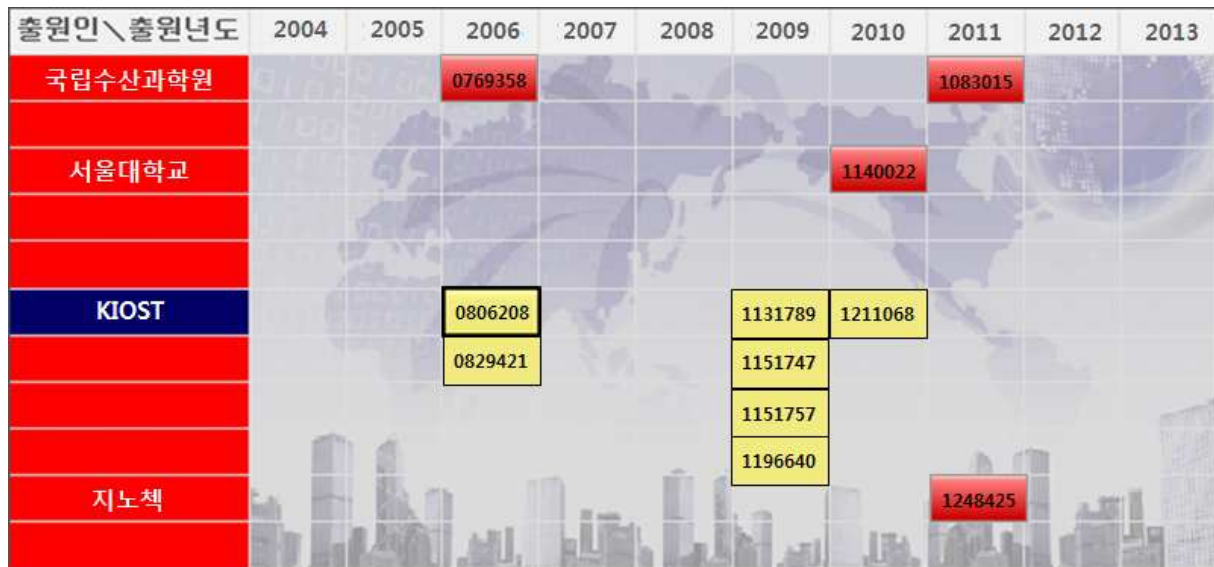
No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0802535	경성대학교 산학협력단	김희숙	입체선택적 에폭사이드 가수분해 활성이 우수한 어류유전자재조합 생축매

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
2	10-1115032	경희대학교 산학협력단	이은열	돌연변이가 유발된 밀치 유래 에폭사이드 가수분해효소

31) 등록번호 : 10-0806208 / IPC Group : C12Q 1 / 대표 발명자 : 황승용
 발명의 명칭 : 홍어과 또는 가오리류에 속하는 어류의 분류체계 결정 방법과 이와 관련된 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(판별, 해양, 바다, 심해 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 10건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0806208의 특허 등록 현황은 **△혼합(Mixed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.85] C-B 분석 도식화 : 10-0806208



[표 2.97] 기술 유의성 특허 : 10-0806208

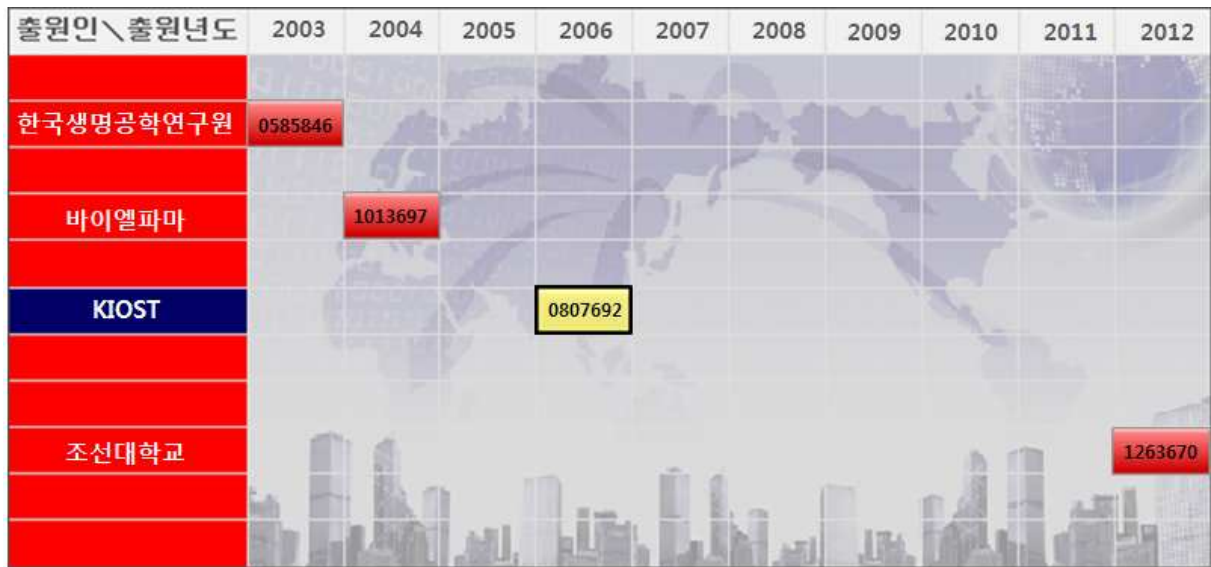
No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0829421	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	황승용	연어 종 또는 계군의 판별 방법과 이에 따른 연어 종 또는 계군 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
2	10-1131789	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김성	갈치류의 종 또는 원산지 판별 방법과 이에 따른 갈치류의 종 또는 원산지 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
3	10-1151747	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김성	해양생물의 종 판별 방법과 이에 따른 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
4	10-1151757	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	박소윤	대한민국 연안 해파리류의 종 판별 방법과 이에 따른 해파리류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
5	10-1196640	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김성	오징어류의 종 판별 방법과 이를 위한 오징어 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
6	10-1211068	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김성	대한민국 남해 어류의 종 판별 방법과 이에 따른 어류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
7	10-0769358	국립수산과학원	황미숙	방사무늬김 자생품종의 유전학적 구별방법 및 그에이용되는 프라이머 세트
8	10-1083015	국립수산과학원	강정하	돌기해삼의 체색변이 종인 홍해삼과 청해삼의 유전학적 구별 방법 및 이에 이용되는 대립 유전자 특이적 프라이머
9	10-1140022	서울대학교 산학협력단	김원	담수어류 종 판별용 프로브 및 디엔에이 칩
10	10-1248425	(주)지노텍	박중연	고래목에 속하는 동물의 분류체계 결정을 위한 프로브 조성물, 이를 포함하는 DNA 칩 및 키트 그리고 이를 이용한 고래목에 속하는 동물의 분류체계 결정방법

32) 등록번호 : 10-0807692 / IPC Group : C07K 14 / 대표 발명자 : 이상현
발명의 명칭 : 혈전용해성 메탈로프로테아제 및 이를 포함하는 조성물

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(혈전용해, 혈전, 단백질 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 3건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0807692의 특허 등록 현황은 **△고립(Bracketed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.86] C-B 분석 도식화 : 10-0807692



[표 2.98] 기술 유의성 특허 : 10-0807692

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0585846	한국생명공학연구원	김승호	혈전 분해 활성을 가지는 서브틸리신 DJ-4 단백질 맞이를 함유하는 혈전용해제 또는 건강식품
2	10-1013697	바이엘 파마 악티엔게젤샤프트	라이트	항응고제로서의 조직 인자 표적화된 신규 트롬보모듈린융합 단백질
3	10-1263670	조선대학교 산학협력단	유진철	스트렙토마이세스속 균주로 부터 혈전용해 효소의 제조 방법

33) 등록번호 : 10-0812574 / IPC Group : B63B 17 / 대표 발명자 : 황상철
발명의 명칭 : 중량물 투하분리용 후크장치

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(해양, 투하, 분리 등) 검색 및 전문 분석을 시행하였으나, 유의성 특허가 검출되지 않았다. 이를 도식화해본 결과 10-0812574의 특허 등록 현황은 △독자(Patent Alone) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

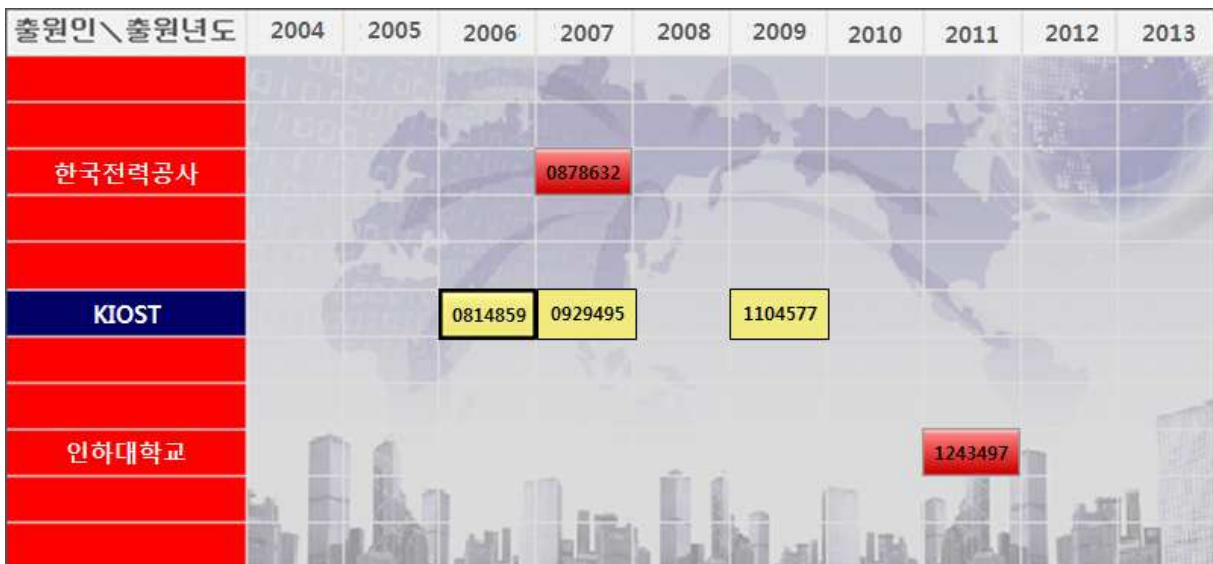
[그림 2.87] C-B 분석 도식화 : 10-0812574



34) 등록번호 : 10-0814859 / IPC Group : F03B 13 / 대표 발명자 : 박진순
 발명의 명칭 : 조립식 헬리컬 터빈

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(조립, 분해, 터빈 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 4건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0814859의 특허 등록 현황은 Δ 군집(Cluster) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.88] C-B 분석 도식화 : 10-0814859



[표 2.99] 기술 유의성 특허 : 10-0814859

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0929495	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원), 일진홀딩스 주식회사	박진순	조립식 헬리컬 터빈
2	10-1104577	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원), 한국동서발전(주)	박진순	조립식 헬리컬 터빈의 회전축 고정장치
3	10-0878632	한국전력공사	이대수	헬리컬터빈을 이용한 조류발전기의 조립구조
4	10-1243497	인하대학교 산학협력단	조철희	조립식 터빈 블레이드 및 그 조립방법

35) 등록번호 : 10-0825279 / IPC Group : C07K 14 / 대표 발명자 : 이정현
 발명의 명칭 : DNA 중합효소 활성 증가 단백질 및 이를 암호화 하는 유전자

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(중합, 활성, 증가 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 3건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0825279의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.89] C-B 분석 도식화 : 10-0825279



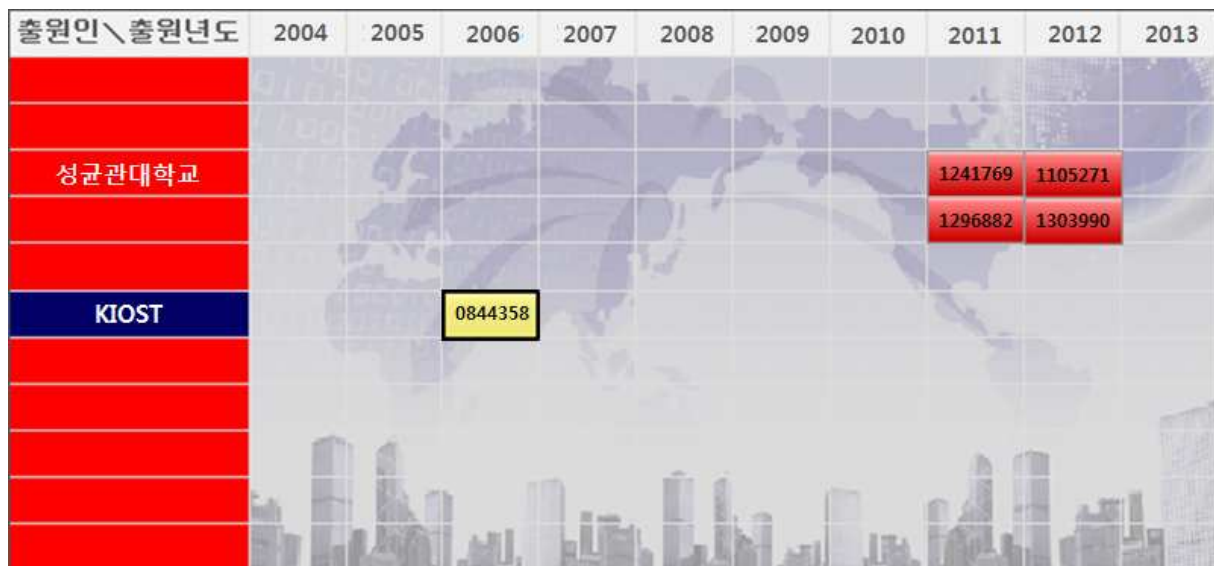
[표 2.100] 기술 유의성 특허 : 10-0825279

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0694994	씨제이 주식회사	고형곤	사람 과립구 콜로니 형성인자 동종체
2	10-0731629	오종원	오종원	제조합 J E V N S 5, 이것의 제조 방법 및 용도
3	10-1021645	조남현, 강원대학교 산학협력단	이현용	미백화된 오징어 콜라겐 유래 펩타이드의 제조방법

36) 등록번호 : 10-0844358 / IPC Group : C12N 15 / 대표 발명자 : 이정현
발명의 명칭 : 돌연변이 DNA 중합효소들 및 그의 유전자들

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(DNA, 중합효소, 돌연변이 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 4건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0844358의 특허 등록 현황은 △고립 (Bracketed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.90] C-B 분석 도식화 : 10-0844358



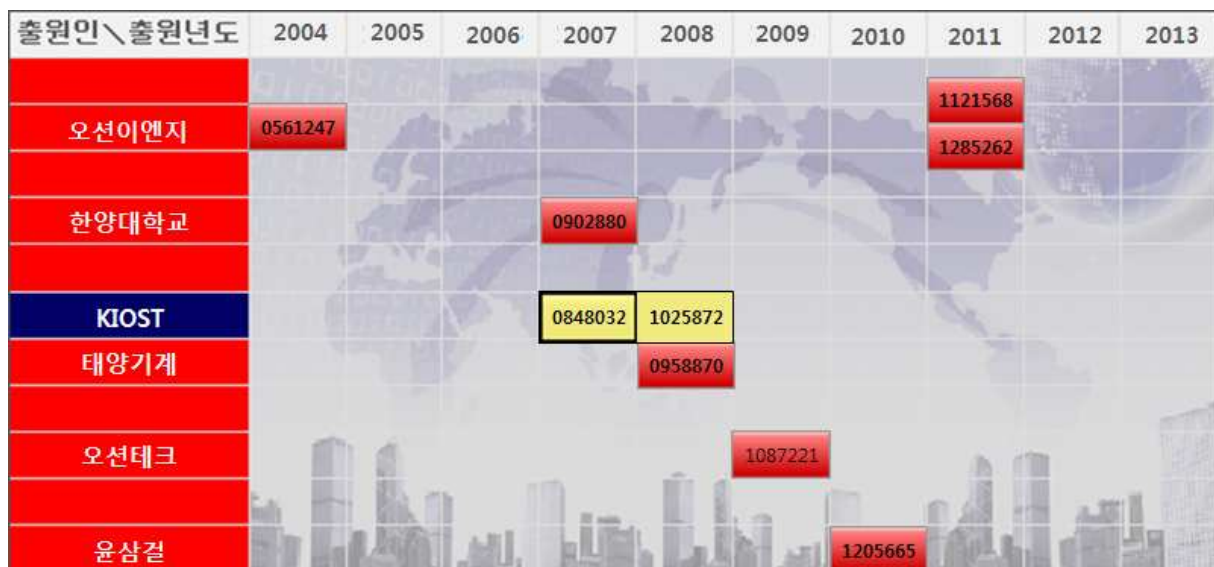
[표 2.101] 기술 유의성 특허 : 10-0844358

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1105271	성균관대학교 산학협력단	권석태	돌연변이 나노아케움 이퀴탄스 A 5 2 3 R DNA 중합효소 및 이의 이용
2	10-1241769	성균관대학교 산학협력단	권석태	써모코커스 쉐러리크레센스 균주 유래의 DNA 중합효소 및 돌연변이 써모코커스 쉐러리크레센스 A 7 5 2 K/N 2 1 3 D DNA 중합효소와 이들의 이용
3	10-1296882	성균관대학교 산학협력단	권석태	써모코커스 와이오타푸엔시스 균주 유래의 DNA 중합효소 변이체들 및 이의 이용
4	10-1303990	성균관대학교 산학협력단	권석태	써모코커스 파시피쿠스 균주 유래의 DNA 중합효소 유전자 변이체들 및 이의 이용

37) 등록번호 : 10-0848032 / IPC Group : B63B 22 / 대표 발명자 : 김민석
발명의 명칭 : 해양 관측용 부이

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(해양, 관측, 부이 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 8건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0848032의 특허 등록 현황은 **△혼합(Mixed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다

[그림 2.91] C-B 분석 도식화 : 10-0848032



[표 2.102] 기술 유의성 특허 : 10-0848032

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1025872	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	심재설	초전도 과량 관측이 가능한 부이에서의 해수 연직구조 관측장치회전장치
2	10-0561247	주식회사 오션이엔지, 박종수	박종수	자동 자세보정 관측용 부이
3	10-1121568	주식회사 오션이엔지	박종수	관측장비 내장형 중공구체 해양관측용 부이
4	10-1285262	주식회사 오션이엔지	박종수	완충형 계류식 유속 및 과량 측정장치
5	10-0902880	한양대학교 산학협력단	조병완	환경 관측 부이
6	10-0958870	태양기계(주)	박창엽	해양 관측용 부이
7	10-1087221	오션테크 주식회사	이기욱	해양 관측용 부이
8	10-1205665	윤삼걸	윤삼걸	환경변화의 대처력을 높인 실시간 해양생물 관측 장치

38) 등록번호 : 10-0880871 / IPC Group : G01N 1 / 대표 발명자 : 심원준
발명의 명칭 : 헤드스페이스를 이용한 시료의 자동채취장치 및 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(시료, 채취, 수질 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 9건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0880871의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.92] C-B 분석 도식화 : 10-0880871

출원인\출원년도	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
드림바이오스			0562478	0768968						
에코션	0666533				0957808					
한국전력공사			0707066							
KIOST					0880871		1145123			
해양정보기술									1064297	
한국농어촌공사									1074586	
한국지질자원연구원										1267987

[표 2.103] 기술 유의성 특허 : 10-0880871

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1145123	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	최혁진	수중탱크내 액체물질 시료채취장치 및 이를 이용한 수중탱크내 액체물질 채취방법
2	10-0562478	주식회사 드림바이오스	곽무영	수질오염 연속측정을 위한 혼합시료 자동 채취 및 보관장치
3	10-0768968	주식회사 드림바이오스	곽무영	수질시료 자동채취 및 배출 보관장치
4	10-0666533	(주)에코션, 한국해양연구원	염기대	수중 자동채수 컨베이어 시스템
5	10-0957808	(주)에코션	명철수	채수기
6	10-0707066	한국전력공사	문전수	레이저에 의한 수중 입자성 물질 검출 장치
7	10-1064297	(주)해양정보기술	강용덕	수중카메라를 구비한 채니기
8	10-1074586	한국농어촌공사, (주)백년기술	김진택	농업 저수지용 무인 수질측정 및 시료채취장치
9	10-1267987	한국지질자원연구원	성기성	수질 시료 무인 채취 장치 및 채취 방법

39) 등록번호 : 10-0886847 / IPC Group : H04W 64 / 대표 발명자 : 조성락
발명의 명칭 : 선박 내 승무원 또는 승객의 위치를 추적하는 시스템 및 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(선박,

여객선, 추적, 탐색 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 2건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0886847의 특허 등록 현황은 △군집(Cluster) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.93] C-B 분석 도식화 : 10-0886847



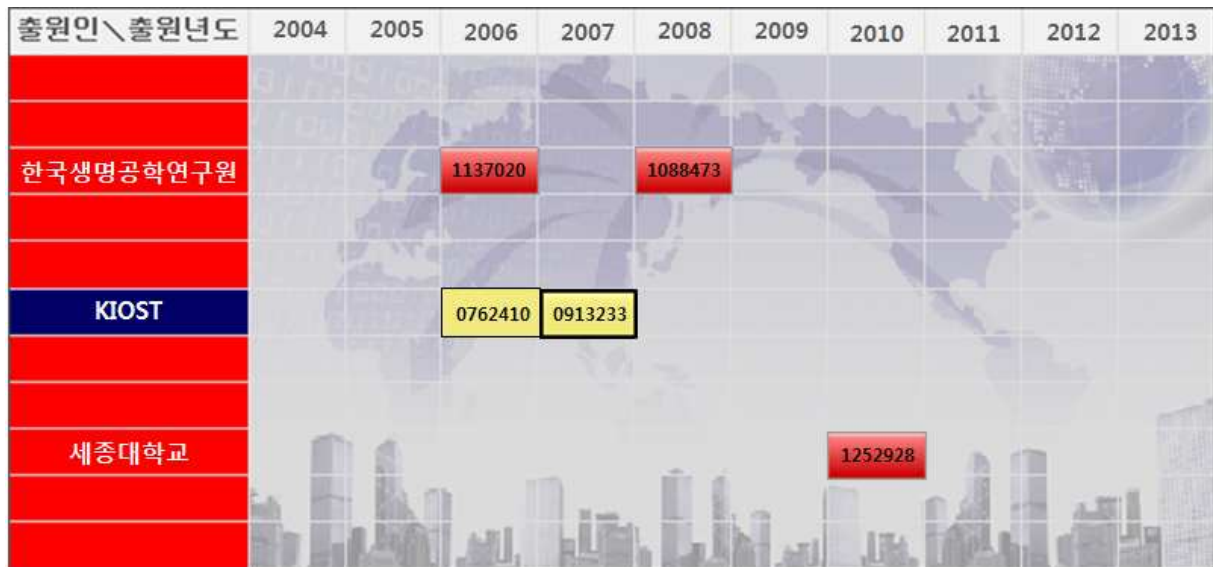
[표 2.104] 기술 유의성 특허 : 10-0886847

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0902400	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	양찬수	긴급상황 알림 수단을 구비한 선박용 위치 추적장치
2	10-0932788	한국전자통신연구원	이용민	선박용 통신 서비스 장치 및 탐색 구조 단말 장치

40) 등록번호 : 10-0913233 / IPC Group : C12N 9 / 대표 발명자 : 이윤호
 발명의 명칭 : 남극톡토기 유래의 베타-1,3-글루카나아제, 이를 코딩하는 유전자, 및 이의 용도

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(글루칸 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 4건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0913233의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.94] C-B 분석 도식화 : 10-0913233



[표 2.105] 기술 유의성 특허 : 10-0913233

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0762410	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김충곤	저온활성 및 내산성 베타-1, 4-D-만난 아제, 이를 코딩하는 유전자, 및 이의 용도
2	10-1088473	한국생명공학연구원	최의성	불용성 베타-1,3-글루칸을 분해하는 신규한 베타-글루카네이즈 및 그의 생산방법
3	10-1137020	한국생명공학연구원	이대실	호열성 미생물 유래의 셀룰라아제 유전자
4	10-1252928	세종대학교 산학협력단	유상호	pH 민감성 고분자 담체에 고정된 고정화 효소 및 상기 고정화 효소를 이용한 선형 알파-1, 4-글루칸의 제조방법

41) 등록번호 : 10-0921934 / IPC Group : B63B 1 / 대표 발명자 : 여동진
발명의 명칭 : 확장판 지지봉을 이용한 위그선의 지면효과 증강 및 조절장치

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(위그선, 날개, 지면효과 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 4건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0921934의 특허 등록 현황은 △군집(Cluster) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.95] C-B 분석 도식화 : 10-0921934



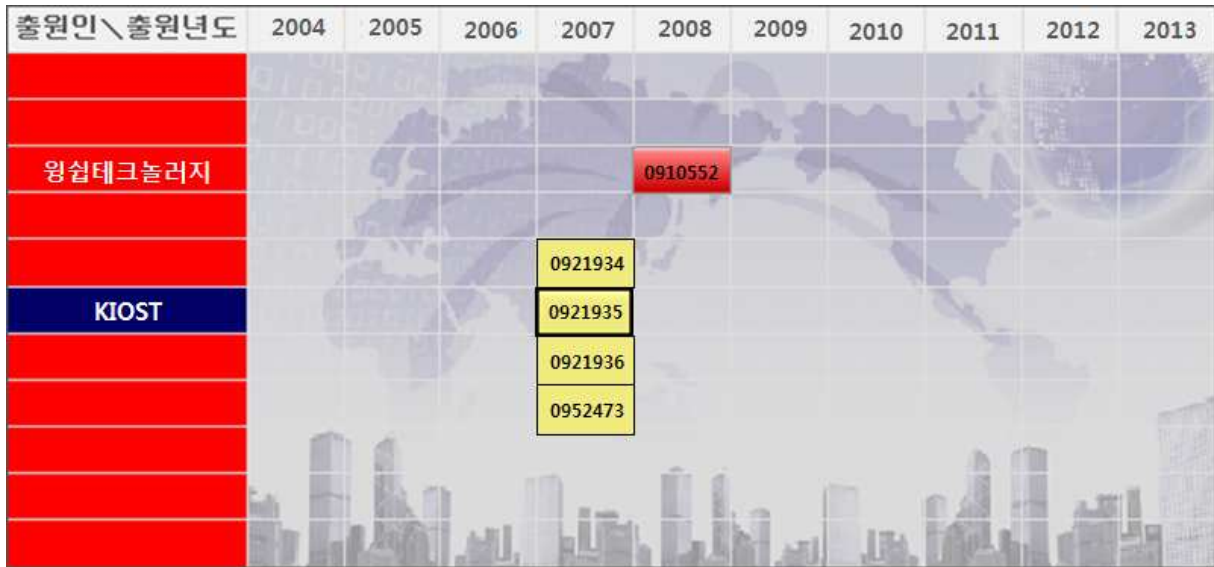
[표 2.106] 기술 유의성 특허 : 10-0921934

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0921935	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강창구	확장판 구동기어를 이용한 위그선의 지면 효과 증강 및 조절장치
2	10-0921936	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강창구	막대형 나사봉을 이용한 위그선의 지면효과 증강 및 조절장치
3	10-0952473	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	신명수	위그선용 날개
4	10-0910552	윙십테크놀로지 주식회사	강창구	위그선 날개 구조

42) 등록번호 : 10-0921935 / IPC Group : B63B 1 / 대표 발명자 : 여동진
 발명의 명칭 : 확장판 구동기어를 이용한 위그선의 지면효과 증강 및 조절장치

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(위그선, 날개, 지면효과 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 4건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0921935의 특허 등록 현황은 **△군집(Cluster) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.96] C-B 분석 도식화 : 10-0921935



[표 2.107] 기술 유의성 특허 : 10-0921935

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0921934	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강창구	확장판 지지봉을 이용한 위그선의 지면효과 증강 및 조절장치
2	10-0921936	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강창구	막대형 나사봉을 이용한 위그선의 지면효과 증강 및 조절장치
3	10-0952473	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	신명수	위그선용 날개
4	10-0910552	윙십테크놀러지 주식회사	강창구	위그선 날개 구조

43) 등록번호 : 10-0921936 / IPC Group : B63B 1 / 대표 발명자 : 여동진
발명의 명칭 : 막대형 나사봉을 이용한 위그선의 지면효과 증강 및 조절장치

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(위그선, 날개, 지면효과 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 4건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0921936의 특허 등록 현황은 △군집(Cluster) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.97] C-B 분석 도식화 : 10-0921936



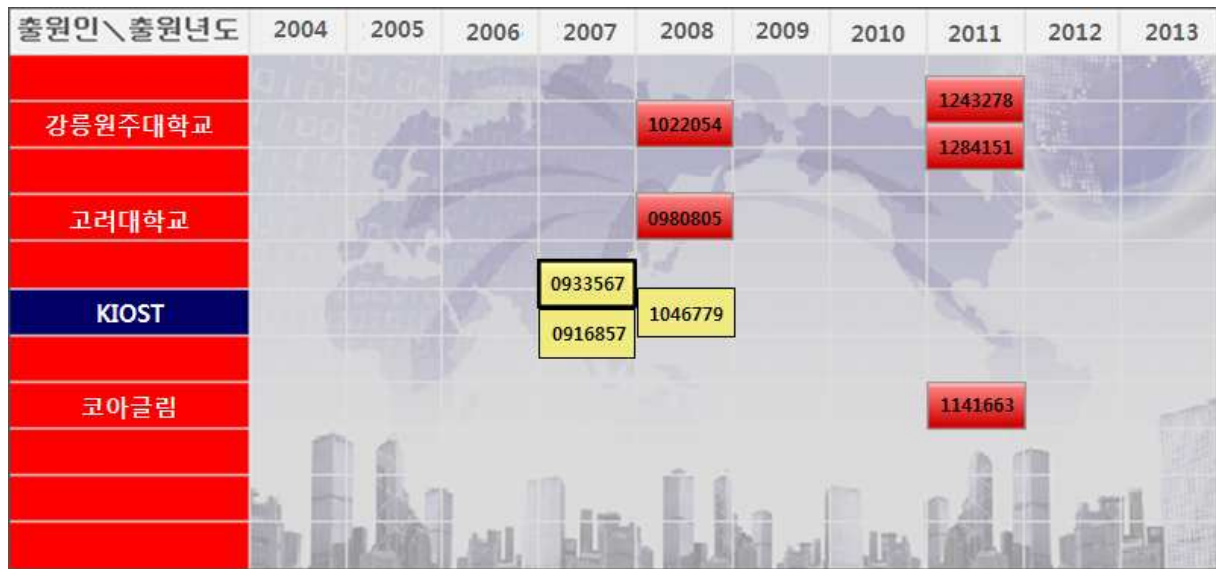
[표 2.108] 기술 유의성 특허 : 10-0921936

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0921934	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강창구	확장판 지지봉을 이용한 위그선의 지면효과 증강 및조절장치
2	10-0921935	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	강창구	확장판 구동기어를 이용한 위그선의 지면 효과 증강 및조절장치
3	10-0952473	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	신명수	위그선용 날개
4	10-0910552	윙셉테크놀로지 주식회사	강창구	위그선 날개 구조

44) 등록번호 : 10-0933567 / IPC Group : H04B 13 / 대표 발명자 : 임용곤
 발명의 명칭 : 트랜스듀서의 위치와 자세정보를 이용한 수중 통신 장치 및 그 통신방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(수중, 통신, 장치 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 7건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0933567의 특허 등록 현황은 △고립(Bracketed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.98] C-B 분석 도식화 : 10-0933567



[표 2.109] 기술 유의성 특허 : 10-0933567

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0916857	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	최영철	수중음향통신 신호의 흡음 특성 보상 장치 및 방법
2	10-1046779	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	최영철	수중 음향통신 장치 및 방법
3	10-1022054	강릉원주대학교 산학협력단	남궁정일	수중 센서네트워크의 적응적 통신환경 설정 방법 및 장치
4	10-1243278	강릉원주대학교 산학협력단	박성준	수중 통신 시스템
5	10-1284151	강릉원주대학교 산학협력단	원태희	수중 통신 시스템 및 방법
6	10-0980805	고려대학교 산학협력단, 강릉원주대학교 산학협력단	안순신	수중 무선 데이터 통신 장치
7	10-1141663	코아글림 주식회사	우희성	가시광을 이용한 수중 통신 장치 및 방법

45) 등록번호 : 10-0941998 / IPC Group : B63C 11 / 대표 발명자 : 최현택
발명의 명칭 : 수중 탐사/개발체의 수동/자동 복합 제어시스템

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(수중,

탐사, 자동, 제어 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 2건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0941998의 특허 등록 현황은 △군집(Cluster) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.99] C-B 분석 도식화 : 10-0941998



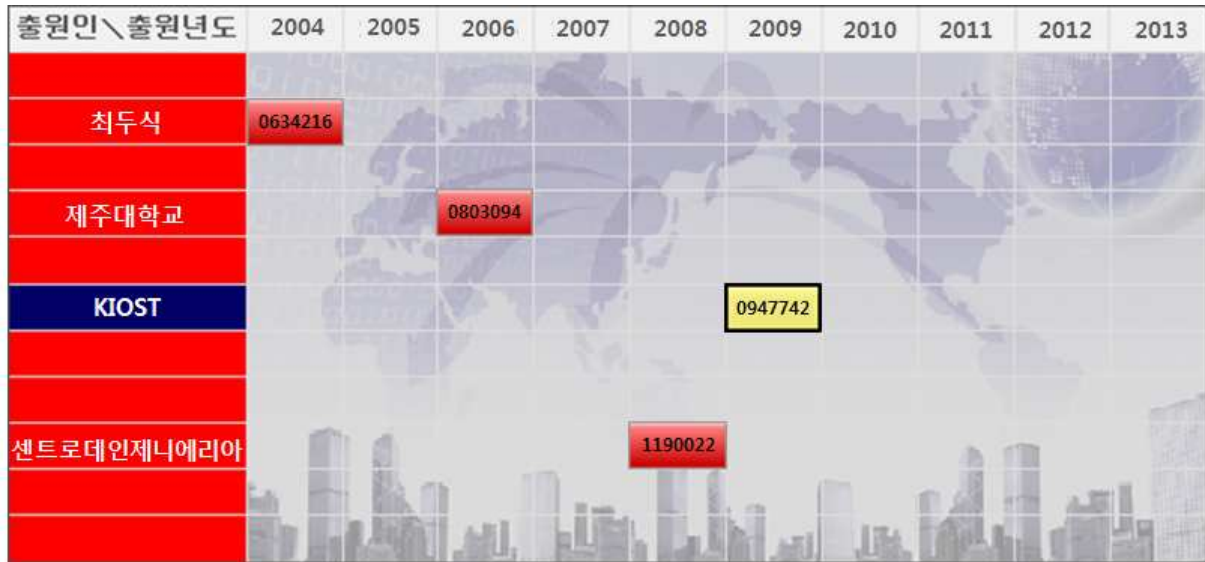
[표 2.110] 기술 유의성 특허 : 10-0941998

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0938479	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	이계홍	복합형 심해무인잠수정 시스템
2	10-0478811	대우조선해양 주식회사	강도욱	자율 무인잠수정 및 운용방법

46) 등록번호 : 10-0947742 / IPC Group : C07K 14 / 대표 발명자 : 강도형
 발명의 명칭 : 흑진주 조개 알 추출물의 항원 단백질 및 이에 특이적인 항체를 이용하여 흑진주 조개의 번식량을 예측하는 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(어류, 진주, 흑진주 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 3건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0947742의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.100] C-B 분석 도식화 : 10-0947742



[표 2.111] 기술 유의성 특허 : 10-0947742

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0634216	최두식	최두식	신규한 아넥신 단백질 및 그 유전자
2	10-0803094	제주대학교 산학협력단	이제희	전복 유래의 PERLUCIN 단백질, 이를 코딩하는 유전자, 및 이의 용도
3	10-1190022	센트로 데 인제니에리아 제네틱카	아코스타 알바	어류 및 갑각류용 성장-촉진 폴리펩티드

47) 등록번호 : 10-0957538 / IPC Group : B63G 6 / 대표 발명자 : 강희진
 발명의 명칭 : 선박용 다목적 임무형 모듈 장치

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(갑판, 모듈 등) 검색 및 전문 분석을 시행하였으나, 유의성 특허가 검출되지 않았다. 이를 도식화해본 결과 10-0957538의 특허 등록 현황은 △독자(Patent Alone) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.101] C-B 분석 도식화 : 10-0957538



48) 등록번호 : 10-0978297 / IPC Group : B65G 67 / 대표 발명자 : 김승남
 발명의 명칭 : 다기능 컨테이너 자가 하역 장치 및 그의 스큐 보정 시스템

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(컨테이너, 하역, 자동, 자가 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 6건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0978297의 특허 등록 현황은 **△군집(Cluster) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.102] C-B 분석 도식화 : 10-0978297



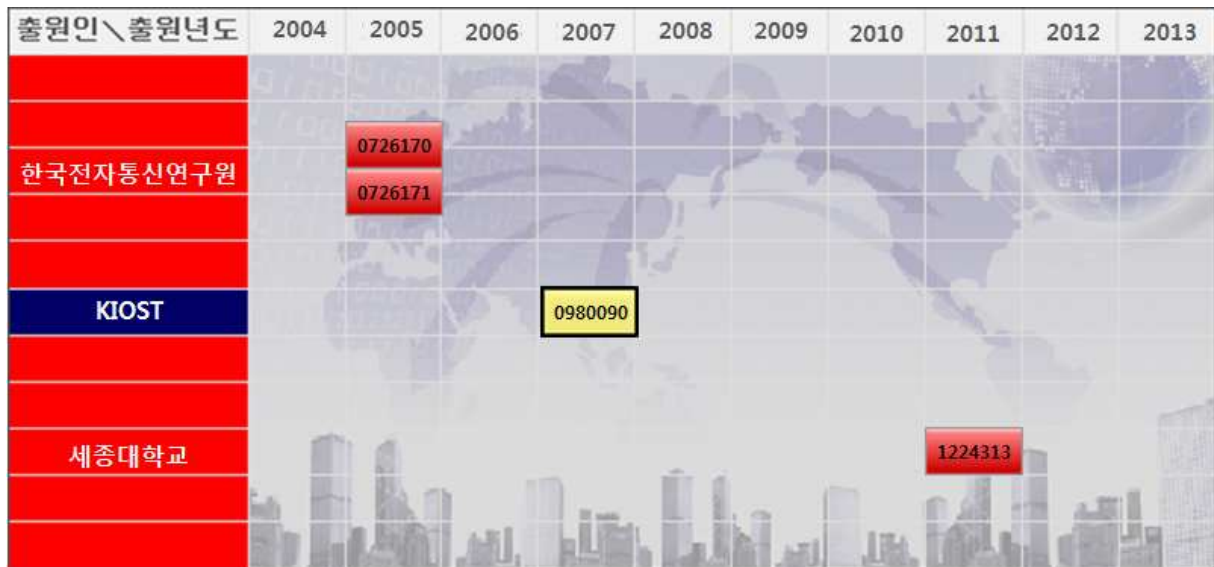
[표 2.112] 기술 유의성 특허 : 10-0978297

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1011953	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원), 서호전기주식회사,	김승남	컨테이너 이송 차량의 자가 위치 확인 시스템, 방법 및 그방법을 기록한 기록 매체
2	10-0838553	한국 해양수산개발원	양창호	자가 하역 차량을 이용한 컨테이너 터미널의 제어 방법
3	10-0868843	동서물류 주식회사, 박영찬	박영찬	컨테이너 화물의 하역 및 선적시스템
4	10-1044916	(주)세아에스에이, 정봉기	정봉기	크레인을 이용한 선적 및 하역 방법
5	10-1149499	삼성중공업 주식회사	민준성	컨테이너 하역시스템 및 하역방법
6	10-1192600	한국과학기술원, 에스티엑스 조선해양 주식회사, 창원대학교 산학협력단	김철호	컨테이너 자동 하역 시스템 및 하역 방법

49) 등록번호 : 10-0980090 / IPC Group : H03M 13 / 대표 발명자 : 김승근
 발명의 명칭 : 범용 신호처리 프로세서를 이용한 재구성 가능한 길쌈부호화
 방법과 비터비 복호화 방법 및 그 장치

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(길쌈, 부호, 비터비, 복호 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 3건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0980090의 특허 등록 현황은 **△혼합(Mixed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.103] C-B 분석 도식화 : 10-0980090



[표 2.113] 기술 유의성 특허 : 10-0980090

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0726170	한국전자통신연구원	채수창	비터비 복호 장치 및 방법
2	10-0726171	한국전자통신연구원	채수창	비터비 복호 장치 및 방법
3	10-1224313	세종대학교 산학협력단	이성주	영상정보 송수신 시스템 및 영상정보 송신 방법, 수신방법

50) 등록번호 : 10-1012122 / IPC Group : C12N 15 / 대표 발명자 : 염승식
 발명의 명칭 : 벤조플로란센 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한
 확인 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(수중, 시료, 오염, 노출 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 10건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1012122의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.104] C-B 분석 도식화 : 10-1012122

출원인\출원년도	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
					0957055	0962209			
					0962211	0968762			
한국과학기술원				0985447	0985090	0994996			
					0978791	1008385			
KIOST					1012122	1034026			

[표 2.114] 기술 유의성 특허 : 10-1012122

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1034026	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	염승식	벤조플로란센 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한확인 방법
2	10-0957055	한국과학기술연구원	류재천	트리클로로에틸렌 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를이용한 확인 방법
3	10-0962209	한국과학기술연구원	류재천	말라카이트그린 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를이용한 확인 방법
4	10-0962211	한국과학기술연구원	류재천	에틸벤젠 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한확인 방법
5	10-0968762	한국과학기술연구원	류재천	나프탈렌 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한확인 방법
6	10-0985090	한국과학기술연구원	류재천	크라이센 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한확인 방법
7	10-0985447	한국과학기술연구원	류재천	인데노(1,2,3- c, d)파이렌 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법
8	10-0994996	한국과학기술연구원	류재천	페난트렌 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한확인 방법
9	10-0978791	한국과학기술연구원	류재천	디클로로메탄 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한확인 방법
10	10-1008385	한국과학기술연구원	류재천	다환 방향족 탄화수소류 노출 여부 확인용 바이오마커 및이를 이용한 확인 방법

51) 등록번호 : 10-1018071 / IPC Group : B63G 13 / 대표 발명자 : 박철수
 발명의 명칭 : 레이더 반사 신호 저감용 반사판의 형상화 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(신호저감, 선체 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 3건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1018071의 특허 등록 현황은 **△군집(Cluster) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.105] C-B 분석 도식화 : 10-1018071



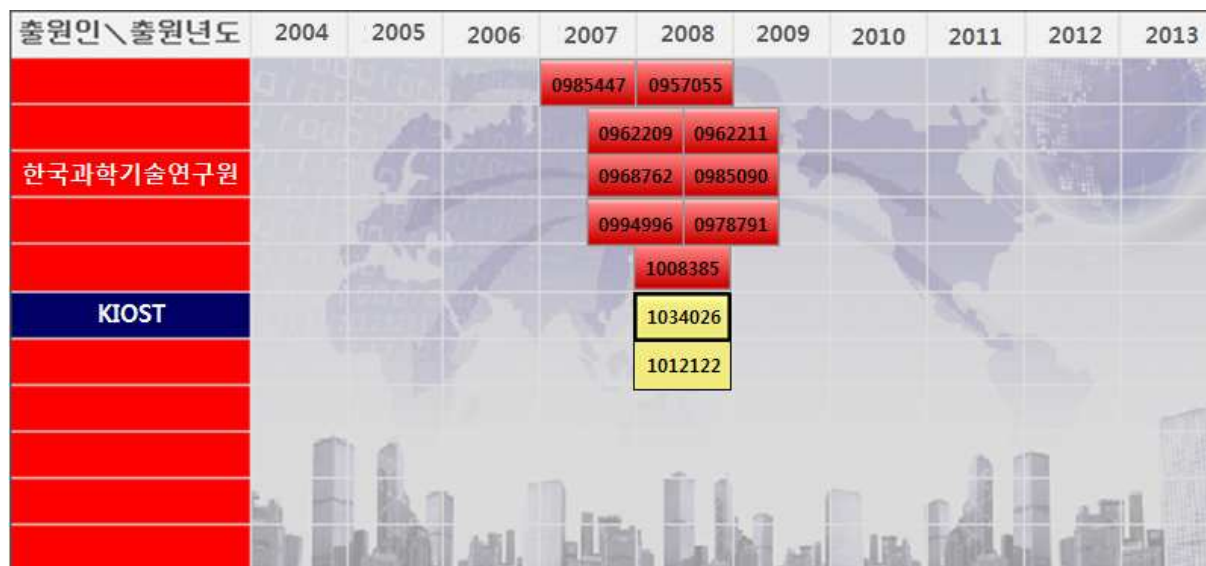
[표 2.115] 기술 유의성 특허 : 10-1018071

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1018068	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	박철수	경사요소평판 및 수직요소평판의 연속적 배열로써 형상화된반사판을 이용한 레이더 반사 신호 저감용 복합재료 평면 판넬
2	10-1018069	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	박철수	경사요소평판의 연속적 배열로써 형상화된 반사판을 이용한레이더 반사 신호 저감용 복합재료 평면 판넬
3	10-1018070	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	박철수	피라미드 형상의 연속적 배열로써 형상화된 반사판을 이용한 레이더 반사 신호 저감용 복합재료 평면 판넬

52) 등록번호 : 10-1034026 / IPC Group : C12N 15 / 대표 발명자 : 염승식
 발명의 명칭 : 벤조파이렌 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(수중, 시료, 오염, 노출 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 10건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1034026의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.106] C-B 분석 도식화 : 10-1034026



[표 2.116] 기술 유의성 특허 : 10-1034026

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1012122	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	염승식	벤조플로란센 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법
2	10-0957055	한국과학기술연구원	류재천	트리클로로에틸렌 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법
3	10-0962209	한국과학기술연구원	류재천	말라카이트그린 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법
4	10-0962211	한국과학기술연구원	류재천	에틸벤젠 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법
5	10-0968762	한국과학기술연구원	류재천	나프탈렌 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법
6	10-0985090	한국과학기술연구원	류재천	크라이센 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법
7	10-0985447	한국과학기술연구원	류재천	인데노(1,2,3-c, d)피어렌 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
8	10-0994996	한국과학기술연구원	류재천	페난트렌 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법
9	10-0978791	한국과학기술연구원	류재천	디클로로메탄 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법
10	10-1008385	한국과학기술연구원	류재천	다환 방향족 탄화수소류 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법

53) 등록번호 : 10-1047297 / IPC Group : E02B 15 / 대표 발명자 : 오승용
 발명의 명칭 : 해양 거품 제거 장치, 이를 갖는 해양 거품 제거 모듈 및 해양 거품 제거 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(해양, 거품, 브라켓 등) 검색 및 전문 분석을 시행하였으나, 유의성 특허가 검출되지 않았다. 이를 도식화해본 결과 10-1047297의 특허 등록 현황은 △독자(Patent Alone) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.107] C-B 분석 도식화 : 10-1047297

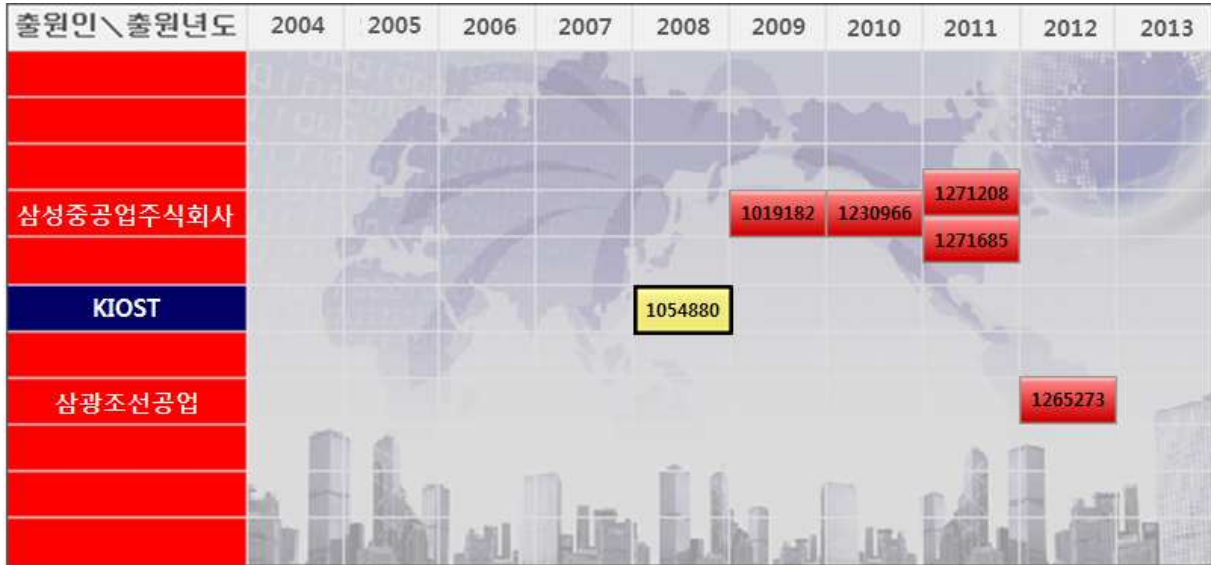


54) 등록번호 : 10-1054880 / IPC Group : B63B 27 / 대표 발명자 : 김홍태
 발명의 명칭 : 여객선 승하선 유압식 설비

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(승하선,

유압식 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 5건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1054880의 특허 등록 현황은 △고립(Bracketed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.108] C-B 분석 도식화 : 10-1054880



[표 2.117] 기술 유의성 특허 : 10-1054880

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1019182	삼성중공업주식회사	이승현	승하선 장치
2	10-1230966	삼성중공업주식회사	윤진섭	승하선 사다리 장치
3	10-1271208	삼성중공업주식회사	장민욱	승하선 장치
4	10=1271685	삼성중공업주식회사	임재인	승하선 장치
5	10-1265273	삼광조선공업(주)	김영환	선박용 승하선 사다리

55) 등록번호 : 10-1062711 / IPC Group : H04W 40 / 대표 발명자 : 윤창호
 발명의 명칭 : 다중대역 통신시스템과 방법, 이를 이용한 실시간 해양 물류 위치 추적 방법 및 해양 네트워크

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(숯, 배기가스 등) 검색 및 전문 분석을 시행하였으나, 유의성 특허가 검출되지 않았다. 이를 도식화해본 결과 10-1062711의 특허 등록 현황은 △독자(Patent Alone) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.109] C-B 분석 도식화 : 10-1062711



56) 등록번호 : 10-1066266 / IPC Group : H04L 12 / 대표 발명자 : 윤창호
 발명의 명칭 : 네트워크에 기반한 SIP 서버와 세션 전환 방법 및 이와 같은 방법을 구현하는 프로그램이 기록되는 기록매체

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(SIP, 세션, 전환 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 5건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1066266의 특허 등록 현황은 **△혼합(Mixed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.110] C-B 분석 도식화 : 10-1066266



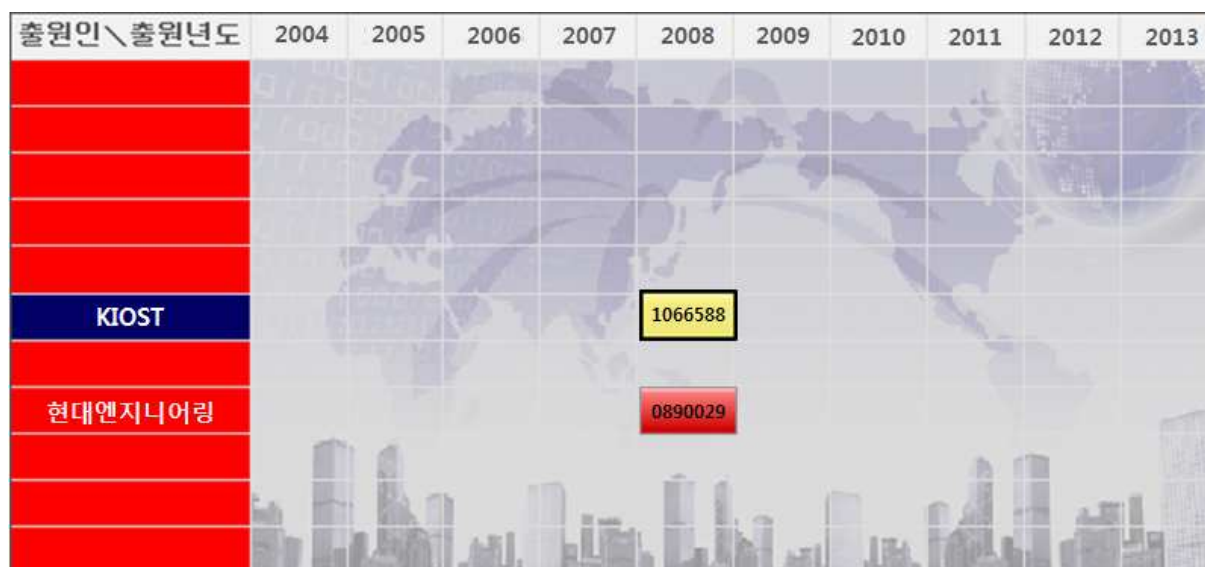
[표 2.118] 기술 유의성 특허 : 10-1066266

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0488817	에스케이텔레콤 주식회사	강구화	에스아이피 기반 착신불가시 호/세션 전환 방법 및 시스템
2	10-0673165	에스케이텔레콤 주식회사	강구화	에스아이피 기반 통화중 호/세션 전환 방법 및 시스템
3	10-0882903	고려대학교 산학협력단	안순신	브이 오 아이피 네트워크의 호 설정 시스템 및 호 설정방법
4	10-0954512	퀄컴 인코포레이티드	코틸링알 수답 라비	상이한 네트워크 타입의 액세스 포인트에 대한 무선 VoIP/VIP 로밍
5	10-1211575	신라이히 하인리히	신라이히 하인리히	중간-세션 모드 스위칭을 구비한 고정- 이동 통신들

57) 등록번호 : 10-1066588 / IPC Group : E02B 5 / 대표 발명자 : 이달수
발명의 명칭 : 주문장치용 통수로

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(발진, 수문 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 1건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1066588의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.111] C-B 분석 도식화 : 10-1066588



[표 2.119] 기술 유의성 특허 : 10-1066588

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0890029	현대엔지니어링 주식회사	양준현	수문 수납형 조력발전 방조제용 수로

58) 등록번호 : 10-1071980 / IPC Group : H04L 12 / 대표 발명자 : 윤창호
발명의 명칭 : 다자간 회의를 위한 세션 연결 제어 장치 및 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(단말, 서버, 프로토콜, 다중 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 4건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1071980의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.112] C-B 분석 도식화 : 10-1071980



[표 2.120] 기술 유의성 특허 : 10-1071980

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0784095	에스케이텔레콤 주식회사	이원준	다중화상 제어 시스템 및 방법

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
2	10-0882353	한국전자통신연구원	문성	인터넷 프로토콜 버전 4 네트워크의 서버에서의 터널네트워크인터페이스 구축 및 터널네트워크인터페이스를 이용한 패킷 송/수신 방법
3	10-1083088	주식회사 케이티	김미연	V o WLAN 시스템에서 V o IP 서비스를 위한 로밍 및보안 기능 제공 시스템 및 방법
4	10-1127743	주식회사 케이티	황진경	다중 응용서비스 상태를 통합 제공하는 통합 프레즌스서비스 장치 및 그 방법

59) 등록번호 : 10-1072393 / IPC Group : H04N 5 / 대표 발명자 : 김선영
 발명의 명칭 : 투명디스플레이를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(선박, 증강현실 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 4건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1072393의 특허 등록 현황은 **△군집(Cluster) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.113] C-B 분석 도식화 : 10-1072393



[표 2.121] 기술 유의성 특허 : 10-1072393

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1072395	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김선영	천정 이동형 투명 디스플레이를 이용한 선박용 증강현실 시스템 및 그 구현 방법
2	10-1072397	한국해양과학기술원	김선영	모니터를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법
3	10-1320683	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	오재용	증강현실 기반의 디스플레이 보정 방법 및 모듈, 이를 이용한 객체정보 디스플레이 방법 및 시스템
4	10-1045323	(주)에디넷	장선봉	다시점 카메라 시스템을 이용한 실시간 항만 영상관계 시스템 및 그 방법

60) 등록번호 : 10-1072395 / IPC Group : H04N 5 / 대표발명자 : 김선영
 발명의 명칭 : 천정 이동형 투명 디스플레이를 이용한 선박용 증강현실 시스템 및 그 구현 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(선박, 증강현실 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 4건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1072395의 특허 등록 현황은 **△군집(Cluster) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.114] C-B 분석 도식화 : 10-1072395



[표 2.122] 기술 유의성 특허 : 10-1072395

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1072393	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김선영	투명디스플레이를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법
2	10-1072397	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김선영	모니터를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법
3	10-1320683	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	오재용	증강현실 기반의 디스플레이 보정 방법 및 모듈, 이를 이용한 객체정보 디스플레이 방법 및 시스템
4	10-1045323	(주)에디넷	장선봉	다시점 카메라 시스템을 이용한 실시간 항만 영상관제 시스템 및 그 방법

61) 등록번호 : 10-1072397 / IPC Group : H04N 5 / 대표 발명자 : 김선영
발명의 명칭 : 모니터를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(선박, 증강현실 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 4건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1072397의 특허 등록 현황은 **△군집(Cluster) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.115] C-B 분석 도식화 : 10-1072397



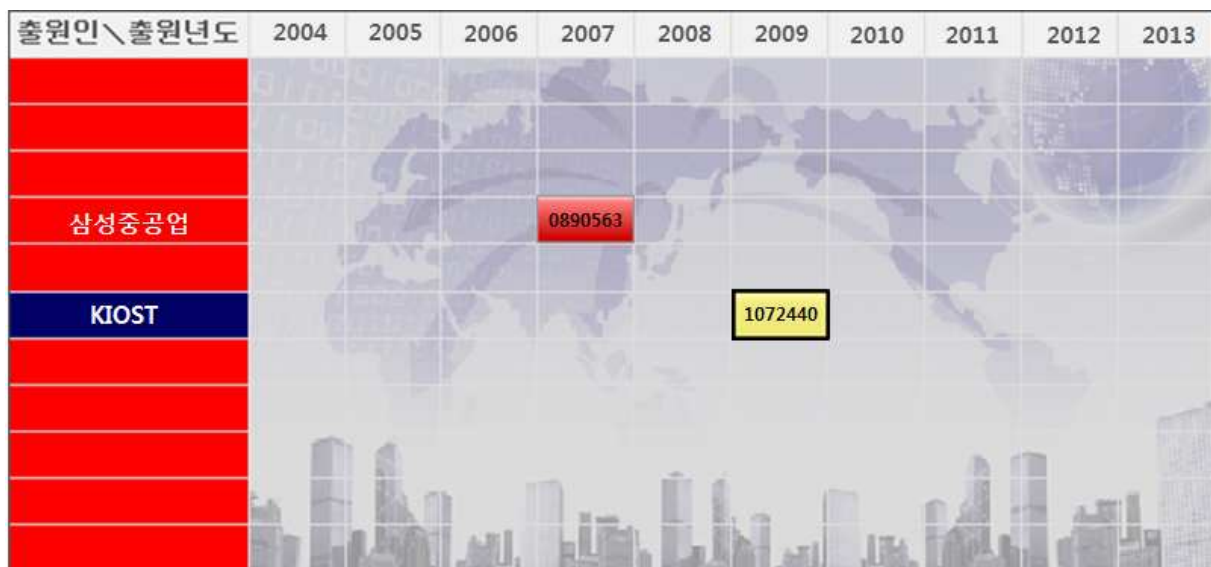
[표 2.123] 기술 유의성 특허 : 10-1072397

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1072393	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김선영	투명디스플레이를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법
2	10-1072395	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김선영	천정 이동형 투명 디스플레이를 이용한 선박용 증강현실 시스템 및 그 구현 방법
3	10-1320683	한국해양과학기술원	오재용	증강현실 기반의 디스플레이 보정 방법 및 모듈, 이를 이용한 객체정보 디스플레이 방법 및 시스템
4	10-1045323	(주)에디넷	장선봉	다시점 카메라 시스템을 이용한 실시간 항만 영상관제 시스템 및 그 방법

62) 등록번호 : 10-1072440 / IPC Group : G01M 10 / 대표 발명자 : 손남선
 발명의 명칭 : 자유항주모형시험을 위한 보조추력장치 및 이를 이용한 시험 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(선박, 조종 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 9건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1072440의 특허 등록 현황은 **△혼합(Mixed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.116] C-B 분석 도식화 : 10-1072440



[표 2.124] 기술 유의성 특허 : 10-1072440

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0890563	삼성중공업주식회사	박홍식	선박의 조종 및 내항 성능 실험 장치

63) 등록번호 : 10-1082464 / IPC Group : H04L 25 / 대표 발명자 : 김승근
 발명의 명칭 : 펄스성형 필터와 변조기가 결합된 디지털 송신기 구현 방법 및 그 장치

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(디지털, 송신기 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 3건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1082464의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.117] C-B 분석 도식화 : 10-1082464



[표 2.125] 기술 유의성 특허 : 10-1082464

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1043997	포항공과대학교 산학협력단	배준현	저전압용 디지털 차동 신호 송신기 회로
2	10-1112459	알카텔-루센트 유에스에이	피빗	무선 주파수 송신기

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
3	10-1155886	한국과학기술원	홍성철	스크램블러를 이용한 직접 상향변환 디지털-RF 송신기

64) 등록번호 : 10-1087171 / IPC Group : G01M 10 / 대표 발명자 : 양찬수
 발명의 명칭 : 유병의 비율을 산출하기 위한 변위 보상 장치 및 이를 이용한 변위 보상 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(해수면, 유병, 측정 등) 검색 및 전문 분석을 시행하였으나, 유의성 특허가 검출되지 않았다. 이를 도식화해본 결과 10-1087171의 특허 등록 현황은 △독자(Patent Alone) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.118] C-B 분석 도식화 : 10-1087171



65) 등록번호 : 10-1091585 / IPC Group : E02D 5 / 대표 발명자 : 심재설
 발명의 명칭 : 파일의 지지력 증가장치 및 그 시공방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(지지력, 증가, 시공 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 5건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1091585의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.119] C-B 분석 도식화 : 10-1091585



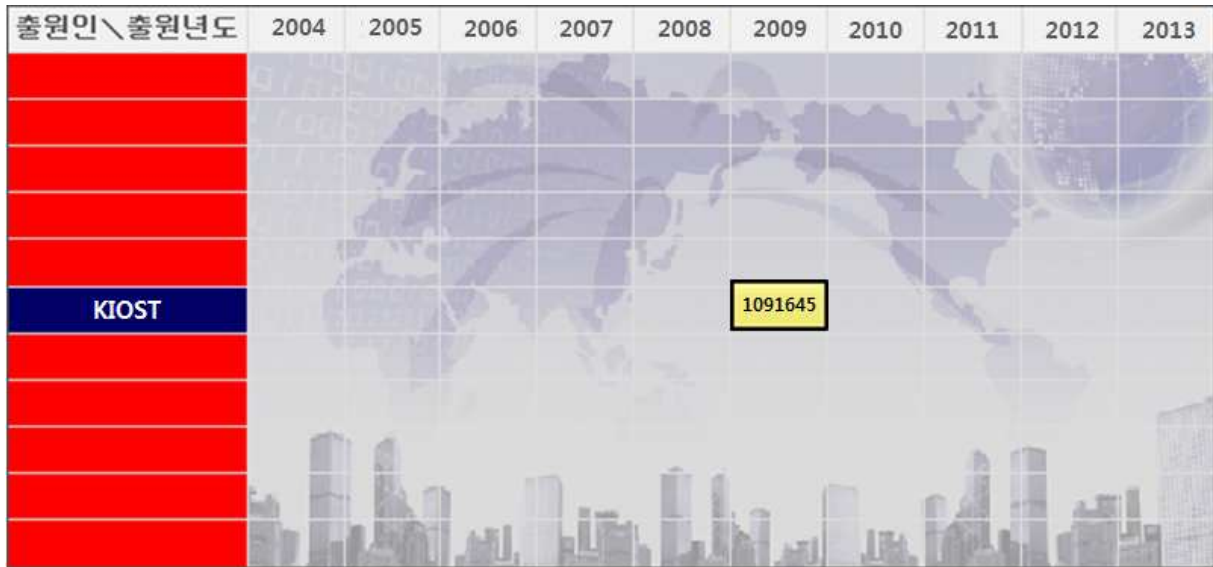
[표 2.126] 기술 유의성 특허 : 10-1091585

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0652011	김성호	김성호	내부설치말뚝
2	10-0672039	송기용	송윤용	헤드 확장형 파일의 가변 확장부재
3	10-1072215	주식회사 추진건설	최병길	선단부를 보강하는 말뚝 시공 방법 및 이 방법에 의해 시공된 말뚝
4	10-1191286	(주)도건이앤씨	이종범	상부지반 주면마찰력 증가를 위한 이중 헬리컬파일의 시공공법
5	10-1191289	주식회사 에코탑	이종범	압밀침하에 따른 부주면 마찰력 저감을 위한 이중 헬리컬파일의 시공공법

66) 등록번호 : 10-1091645 / IPC Group : G01V 3 / 대표 발명자 : 김승근
 발명의 명칭 : 도플러 편이 추정장치 및 도플러 편이 추정방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(수중, 피사체, 초음파 등) 검색 및 전문 분석을 시행하였으나, 유의성 특허가 검출되지 않았다. 이를 도식화해본 결과 10-1091645의 특허 등록 현황은 △독자 (Patent Alone) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.120] C-B 분석 도식화 : 10-1091645



67) 등록번호 : 10-1091646 / IPC Group : G01S 7 / 대표 발명자 : 변성훈
 발명의 명칭 : 소나 및 소나 구동 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(소나 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 9건을 검출하였다. 이를 도식화해 본 결과 10-1091646의 특허 등록 현황은 **△혼합(Mixed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.121] C-B 분석 도식화 : 10-1091646



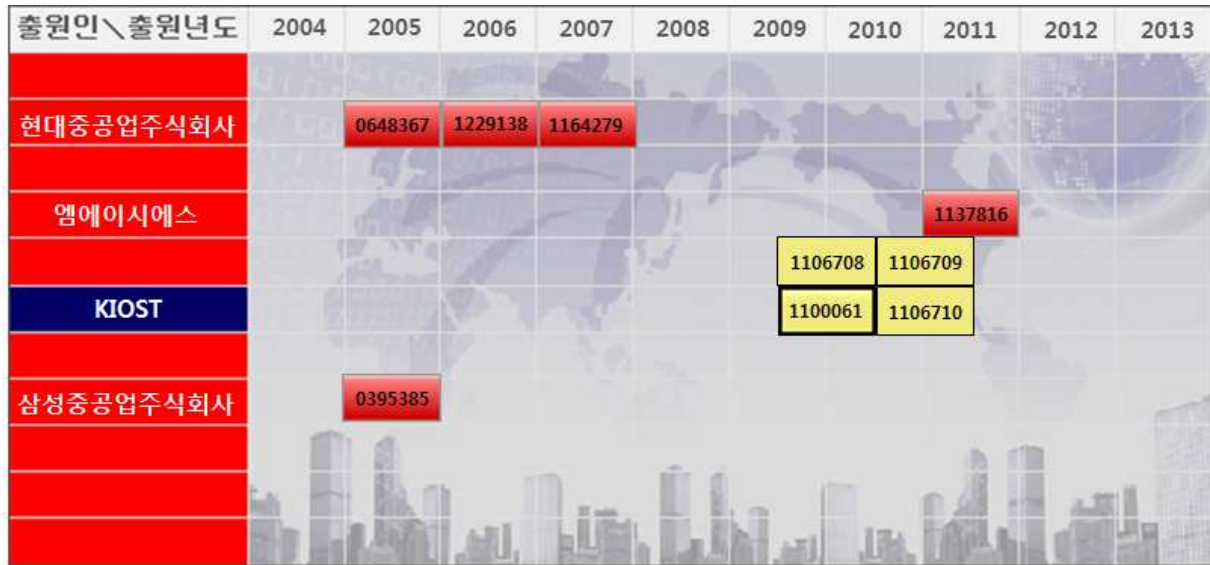
[표 2.127] 기술 유의성 특허 : 10-1091646

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1282489	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김시문	두 개의 운용 주파수를 갖는 정밀수중 탐사용 수중초음파카메라 및 그 작동방법
2	10-1203269	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김시문	저주파 및 고주파를 선택적으로 운용하는 정밀수중탐사용 수중초음파카메라 및 그 작동방법
3	10-1083010	국방과학연구소	김영선	함정소나 능동모드에 대한 자항식 기만기의 기만능력 예측 방법
4	10-1096521	국방과학연구소	이정민	트랜스듀서의 등가 모델 파라미터 추정 방법 및 이를 이용한 소나 시스템
5	10-1136399	국방과학연구소	김영선	함정소나 수동모드에 대한 기만기의 기만능력 예측 방법
6	10-1137791	국방과학연구소	김원호	함 소나 기만기용 링형 수중 음향발생장치
7	10-1137792	국방과학연구소	김원호	함 소나 기만기용 세그먼트형 수중 음향발생장치
8	10-1144013	국방과학연구소	이정민	능동 소나 시스템 및 임피던스 정합 방법
9	10-1203044	국방과학연구소	이철목	이동표적 탐지를 위한 클러스터 제거 방법 및 이를 이용한 이동표적 탐지 시스템

68) 등록번호 : 10-1100061 / IPC Group : B63H 25 / 대표 발명자 : 김기섭
발명의 명칭 : 스캔 방향 비틀림을 갖는 선박의 분리형 방향타

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(선박, 방향타, 캐비테이션 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 8건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1100061의 특허 등록 현황은 **△혼합(Mixed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.122] C-B 분석 도식화 : 10-1100061



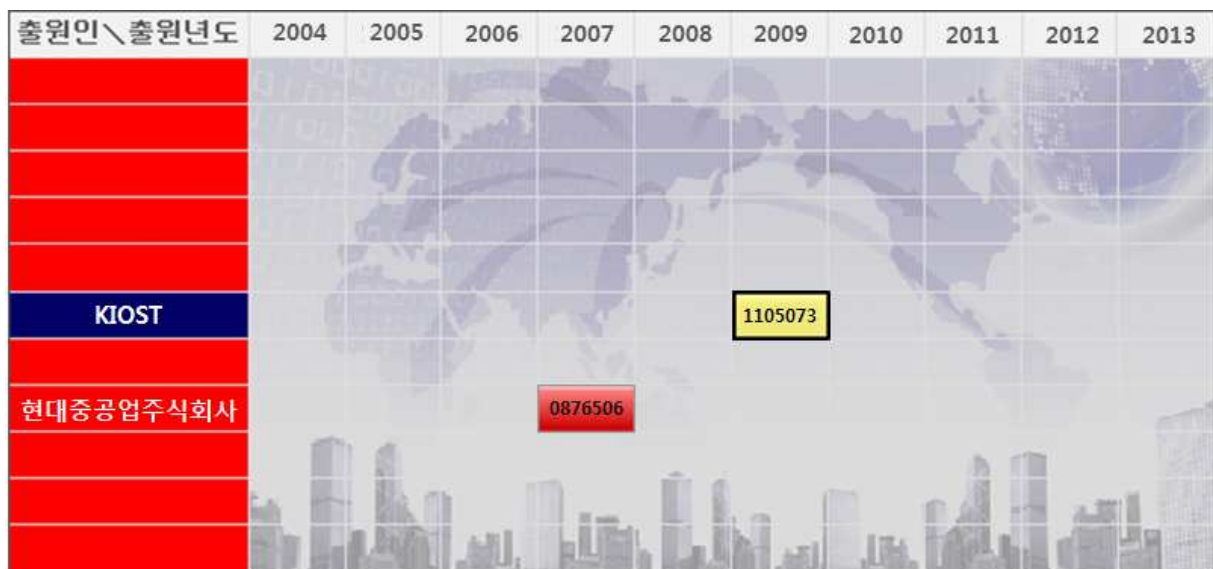
[표 2.128] 기술 유의성 특허 : 10-1100061

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1106708	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김건도	러더 밸브를 구비하는 선박의 분리형 방향타
2	10-1106709	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김기섭	몸체의 일부만 이용하며 러더 밸브를 구비하는 선박용 방향타
3	10-1106710	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김기섭	몸체의 일부만 이용하며 스핀 방향 비틀림을 갖는 선박용 방향타
4	10-0648367	현대중공업 주식회사	최길환	침식방지용 압력평형 구조의 선박용 방향타
5	10-1137816	주식회사 엠에이시에스	마용규	선박용 방향타
6	10-1164279	현대중공업 주식회사	손동익	스페이드와 혼 혼합형 결합구조를 갖는 방향타
7	10-1229138	현대중공업 주식회사	장봉준	공동침식 최소화를 위한 선박용 방향타 구조
8	20-0395385	삼성중공업 주식회사	송인행	선박용 방향타

69) 등록번호 : 10-1105073 / IPC Group : G01M 10 / 대표 발명자 : 백부근
 발명의 명칭 : 경사류 프로펠러 동력계 및 모형 프로펠러를 이용한
 캐비테이션 침식 시험 방법 및 장치

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(침식, 프로펠러 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 1건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1105073의 특허 등록 현황은 **△혼합(Mixed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.123] C-B 분석 도식화 : 10-1105073



[표 2.129] 기술 유의성 특허 : 10-1105073

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0876506	현대중공업 주식회사	최길환	부분 날개 부분 날개모형을 이용한 선박용 프로펠러공동현상에 의한 침식평가방법

70) 등록번호 : 10-1106708 / IPC Group : B63H 25 / 대표 발명자 : 김기섭
 발명의 명칭 : 러더 밸브를 구비하는 선박의 분리형 방향타

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(선박, 방향타, 캐비테이션 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 8건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1106708의 특허 등록 현황은 **△혼합(Mixed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.124] C-B 분석 도식화 : 10-1106708



[표 2.130] 기술 유의성 특허 : 10-1106708

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1100061	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김기섭	스팬 방향 비틀림을 갖는 선박의 분리형 방향타
2	10-1106709	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김기섭	몸체의 일부만 이용하며 러더 벌브를 구비하는 선박용 방향타
3	10-1106710	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김기섭	몸체의 일부만 이용하며 스펀 방향 비틀림을 갖는 선박용 방향타
4	10-0648367	현대중공업 주식회사	최길환	침식방지용 압력평형 구조의 선박용 방향타
5	10-1137816	주식회사 엠에이시에스	마용규	선박용 방향타
6	10-1164279	현대중공업 주식회사	손동익	스페이드와 혼 혼합형 결합구조를 갖는 방향타
7	10-1229138	현대중공업 주식회사	장봉준	공동침식 최소화를 위한 선박용 방향타 구조
8	20-0395385	삼성중공업 주식회사	송인행	선박용 방향타

71) 등록번호 : 10-1106709 / IPC Group : B63H 25 / 대표 발명자 : 김기섭
 발명의 명칭 : 몸체의 일부만 이용하며 러더 벌브를 구비하는 선박용 방향타

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(선박, 방향타, 캐비테이션 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 8건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1106709의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.125] C-B 분석 도식화 : 10-1106709



[표 2.131] 기술 유의성 특허 : 10-1106709

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1100061	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김기섭	스팬 방향 비틀림을 갖는 선박의 분리형 방향타
2	10-1106708	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김건도	러더 벌브를 구비하는 선박의 분리형 방향타
3	10-1106710	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김기섭	몸체의 일부만 이용하며 스펀 방향 비틀림을 갖는 선박용 방향타
4	10-0648367	현대중공업 주식회사	최길환	침식방지용 압력평형 구조의 선박용 방향타
5	10-1137816	주식회사 엠에이시에스	마용규	선박용 방향타
6	10-1164279	현대중공업 주식회사	손동익	스페이드와 혼 혼합형 결합구조를 갖는 방향타
7	10-1229138	현대중공업 주식회사	장봉준	공동침식 최소화를 위한 선박용 방향타 구조

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
8	20-0395385	삼성중공업 주식회사	송인행	선박용 방향타

72) 등록번호 : 10-1106710 / IPC Group : B63H 25 / 대표 발명자 : 김기섭
 발명의 명칭 : 몸체의 일부만 이용하며 스팬 방향 비틀림을 갖는 선박용
 방향타

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(선박,
 방향타, 캐비테이션 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 8건을 검출하
 였다. 이를 도식화해본 결과 10-1106710의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상
 황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.126] C-B 분석 도식화 : 10-1106710



[표 2.132] 기술 유의성 특허 : 10-1106710

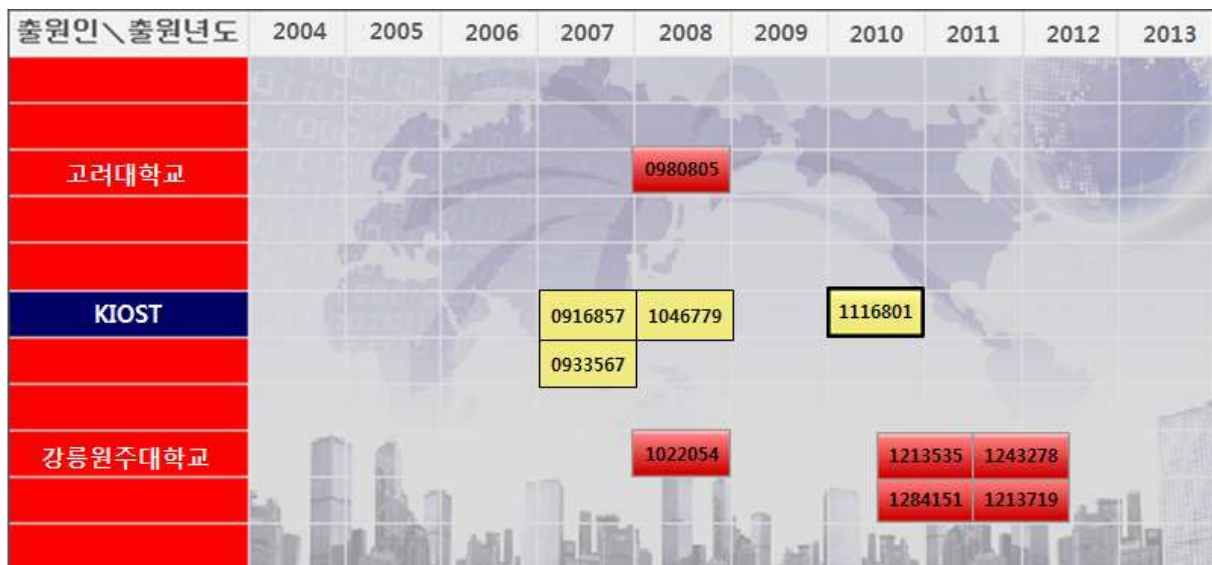
No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1100061	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김기섭	스팬 방향 비틀림을 갖는 선박의 분리형 방향타
2	10-1106708	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김건도	러더 별브를 구비하는 선박의 분리형 방향타

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
3	10-1106709	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김기섭	몸체의 일부만 이용하며 스팬 방향 비틀림을 갖는 선박용 방향타
4	10-0648367	현대중공업 주식회사	최길환	침식방지용 압력평형 구조의 선박용 방향타
5	10-1137816	주식회사 엠에이시에스	마용규	선박용 방향타
6	10-1164279	현대중공업 주식회사	손동익	스페이드와 혼 혼합형 결합구조를 갖는 방향타
7	10-1229138	현대중공업 주식회사	장봉준	공동침식 최소화를 위한 선박용 방향타 구조
8	20-0395385	삼성중공업 주식회사	송인행	선박용 방향타

73) 등록번호 : 10-1116801 / IPC Group : H04B 13 / 대표 발명자 : 윤창호
발명의 명칭 : 수중음향 네트워크의 매체접속 방법 및 이를 위한 마스터
노드

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(수중, 통신 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 9건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-0936073의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.127] C-B 분석 도식화 : 10-1116801



[표 2.133] 기술 유의성 특허 : 10-1116801

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0916857	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	최영철	수중음향통신 신호의 흡음 특성 보상 장치 및 방법
2	10-0933567	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김승근	트랜스듀서의 위치와 자세정보를 이용한 수중 통신 장치 및 그 통신방법
3	10-1046779	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	박종원	수중 음향통신 장치 및 방법
4	10-0980805	고려대학교 산학협력단	안순신	수중 무선 데이터 통신 장치
5	10-1022054	강릉원주대학교 산학협력단	남궁정일	수중 센서네트워크의 적응적 통신환경 설정 방법 및 장치
6	10-1213535	강릉원주대학교 산학협력단	김창화	다중 채널 모뎀을 이용한 수중 통신방법
7	10-1213719	강릉원주대학교 산학협력단	박성준	수중 통신 시스템 및 방법
8	10-1243278	강릉원주대학교 산학협력단	박성준	수중 통신 시스템
9	10-1284151	강릉원주대학교 산학협력단	원태희	수중 통신 시스템 및 방법

74) 등록번호 : 10-1118622 / IPC Group : F17D 5 / 대표 발명자 : 이정석
발명의 명칭 : 이산화탄소의 저장 상태 모니터링 및 누출 여부의 검출 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(이산화탄소, 액화, 트레이서 등) 검색 및 전문 분석을 시행하였으나, 유의성 특허가 검출되지 않았다. 이를 도식화해본 결과 10-1118622의 특허 등록 현황은 △독자(Patent Alone) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

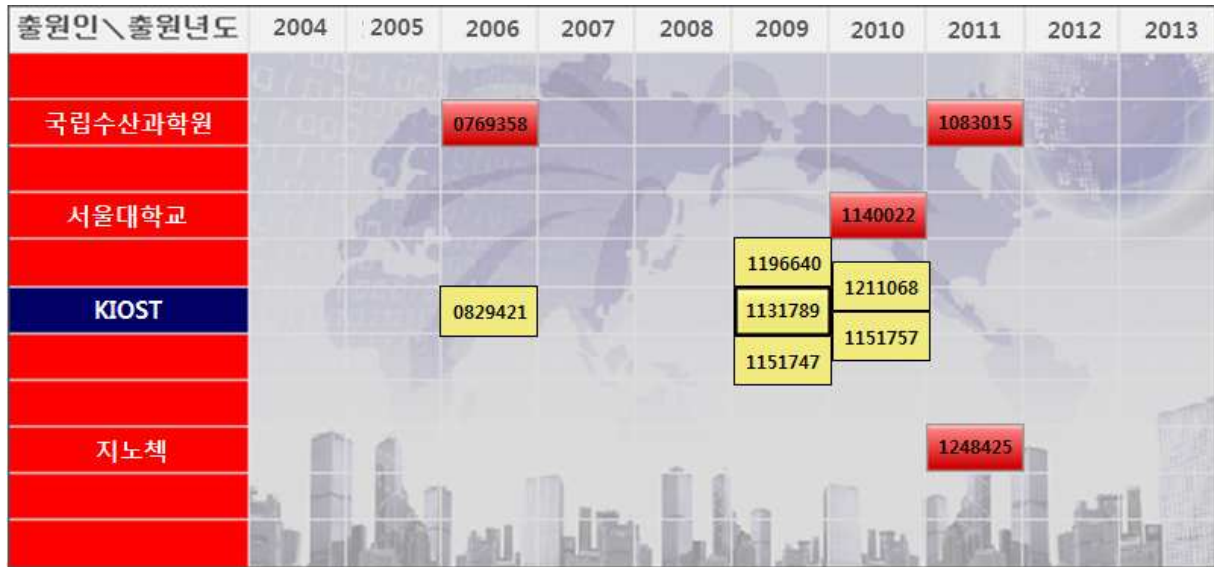
[그림 2.128] C-B 분석 도식화 : 10-1118622



75) 등록번호 : 10-1131789 / IPC Group : C12Q 1 / 대표발명자 : 이윤호
 발명의 명칭 : 갈치류의 종 또는 원산지 판별 방법과 이에 따른 갈치류의
 종 또는 원산지 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA
 칩 및 키트

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(판별, 해양, 바다, 심해 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 9건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1131789의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.129] C-B 분석 도식화 : 10-1131789



[표 2.134] 기술 유의성 특허 : 10-1131789

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0829421	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	황승용	연어 종 또는 계군의 판별 방법과 이에 따른 연어 종 또는 계군 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
2	10-1151747	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김성	해양생물의 종 판별 방법과 이에 따른 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
3	10-1151757	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	박소윤	대한민국 연안 해파리류의 종 판별 방법과 이에 따른 해파리류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
4	10-1196640	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김성	오징어류의 종 판별 방법과 이를 위한 오징어 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
5	10-1211068	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김성	대한민국 남해 어류의 종 판별 방법과 이에 따른 어류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
6	10-0769358	국립수산과학원	황미숙	방사무늬김 자생품종의 유전학적 구별방법 및 그에 이용되는 프라이머 세트
7	10-1083015	국립수산과학원	강정하	돌기해삼의 체색변이 종인 홍해삼과 청해삼의 유전학적 구별 방법 및 이에 이용되는 대립 유전자 특이적 프라이머
8	10-1140022	서울대학교 산학협력단	김원	담수어류 종 판별용 프로브 및 디엔에이 칩

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
9	10-1248425	(주)지노텍	박중연	고래목에 속하는 동물의 분류체계 결정을 위한 프로브 조성물, 이를 포함하는 DNA 칩 및 키트 그리고 이를 이용한 고래목에 속하는 동물의 분류체계 결정방법

76) 등록번호 : 10-1148512 / IPC Group : G01N 3 / 대표 발명자 : 오상우
 발명의 명칭 : 내압실험 시 진동을 이용한 내압용기와 고압챔버 간의 신호 전달 장치 및 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(진동, 챔버 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 6건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1148512의 특허 등록 현황은 **△혼합(Mixed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.130] C-B 분석 도식화 : 10-1148512



[표 2.135] 기술 유의성 특허 : 10-1148512

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0613398	한국과학기술연구원	김태송	캔틸레버 센서형 분석 시스템, 제조 방법 및 이를 이용한극미세 물질 감지 방법

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
2	10-1234127	한국과학기술연구원	배귀남	나노제품의 발진량 시험챔버
3	10-0918664	한국과학기술원	조계춘	암반 동적 물성시험 장치
4	10-1037099	주식회사 이바이오젠	류성덕	비드챔버를 이용한 진동 교잡 바이오칩 반응 시스템
5	10-1204165	조준범	조전점	전자식 진동시험기를 이용한 재료 장수명 고속피로시험용 챔버 및 시스템
6	10-1214271	현대위아 주식회사	박천일	가진 기능을 구비한 복합 부식 시험장치

77) 등록번호 : 10-1150712 / IPC Group : H04B 7 / 대표 발명자 : 서기열
발명의 명칭 : DGNSS 수신기 다중접속 및 원시정보 중계시스템과 그 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(다중, 시스템, 위성항법 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 1건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1150712의 특허 등록 현황은 **△혼합(Mixed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.131] C-B 분석 도식화 : 10-1150712



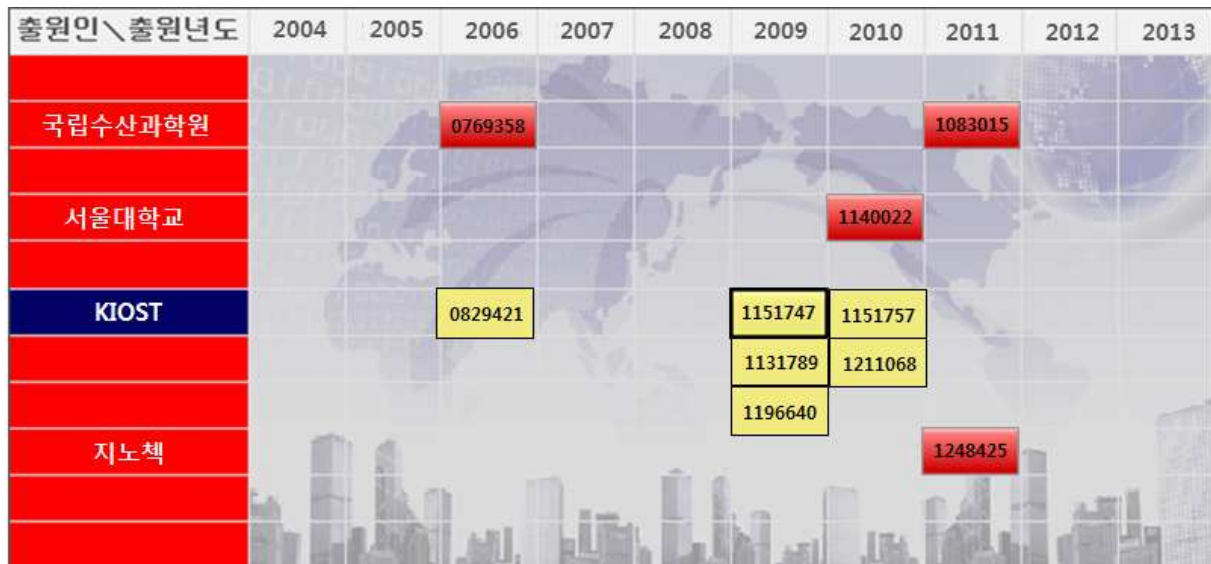
[표 2.136] 기술 유의성 특허 : 10-1150712

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0835891	성균관대학교 산학협력단	윤석호	BOC 신호 추적을 위한 주변 침투 제거 및 다중경로 완화시스템과 그 제거 및 그 완화 방법

78) 등록번호 : 10-1151747 / IPC Group : C12Q 1 / 대표 발명자 : 이윤호
 발명의 명칭 : 해양생물의 종 판별 방법과 이에 따른 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(판단, 구별, 해양, 심해 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 9건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1151747의 특허 등록 현황은 **△혼합(Mixed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.132] C-B 분석 도식화 : 10-1151747



[표 2.137] 기술 유의성 특허 : 10-1151747

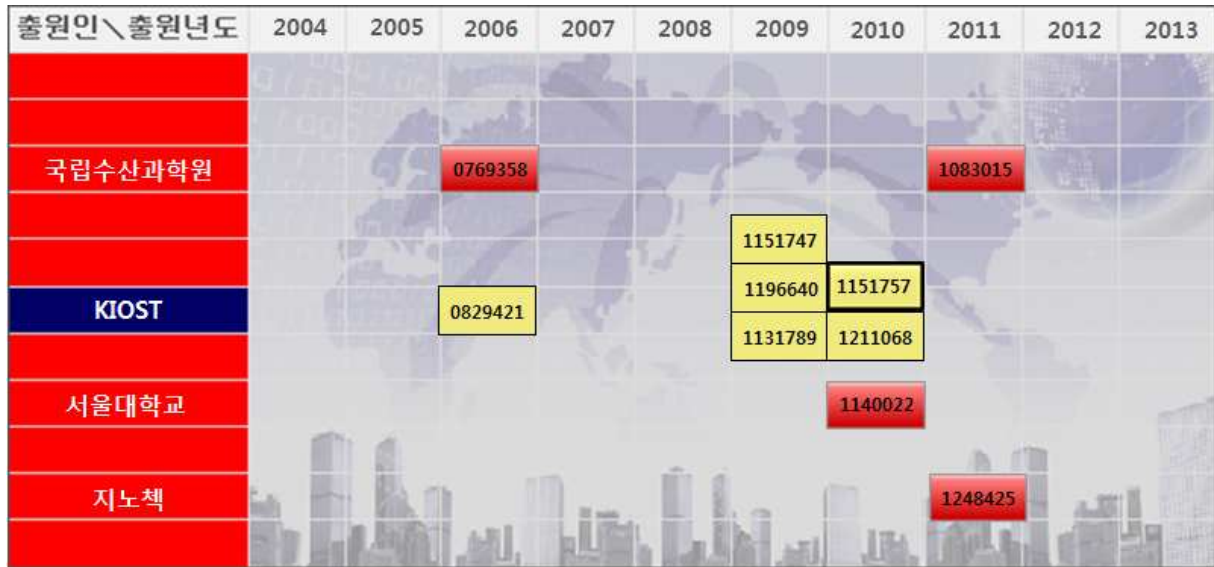
No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0829421	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	황승용	연어 종 또는 계군의 판별 방법과 이에 따른 연어 종 또는 계군 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
2	10-1131789	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김성	갈치류의 종 또는 원산지 판별 방법과 이에 따른 갈치류의 종 또는 원산지 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
3	10-1196640	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김성	오징어류의 종 판별 방법과 이를 위한 오징어 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
4	10-1151757	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	박소운	대한민국 연안 해파리류의 종 판별 방법과 이에 따른 해파리류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
5	10-1211068	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김성	대한민국 남해 어류의 종 판별 방법과 이에 따른 어류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
6	10-0769358	국립수산과학원	황미숙	방사무늬김 자생품종의 유전학적 구별방법 및 그에이용되는 프라이머 세트
7	10-1083015	국립수산과학원	강정하	돌기해삼의 체색변이 종인 홍해삼과 청해삼의 유전학적 구별 방법 및 이에 이용되는 대립 유전자 특이적 프라이머
8	10-1140022	서울대학교 산학협력단	김원	담수어류 종 판별용 프로브 및 디엔에이 칩
9	10-1248425	(주)지노텍	박중연	고래목에 속하는 동물의 분류체계 결정을 위한 프로브 조성물, 이를 포함하는 DNA 칩 및 키트 그리고 이를 이용한 고래목에 속하는 동물의 분류체계 결정방법

79) 등록번호 : 10-1151757 / IPC Group : C12Q 1 / 대표 발명자 : 이택건
발명의 명칭 : 대한한국 연안 해파리류의 종 판별 방법과 이에 따른 해파리류의
종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(판단, 구별, 해양, 심해 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 9건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1151757의 특허 등록 현황은 **△혼합(Mixed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.133] C-B 분석 도식화 : 10-1151757



[표 2.138] 기술 유의성 특허 : 10-1151757

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0829421	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	황승용	연어 종 또는 계군의 판별 방법과 이에 따른 연어 종 또는 계군 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
2	10-1131789	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김성	갈치류의 종 또는 원산지 판별 방법과 이에 따른 갈치류의 종 또는 원산지 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
3	10-1151747	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김성	해양생물의 종 판별 방법과 이에 따른 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
4	10-1196640	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김성	오징어류의 종 판별 방법과 이를 위한 오징어 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
5	10-1211068	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김성	대한민국 남해 어류의 종 판별 방법과 이에 따른 어류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
6	10-0769358	국립수산과학원	황미숙	방사무늬김 자생품종의 유전학적 구별방법 및 그에 이용되는 프라이머 세트
7	10-1083015	국립수산과학원	강정하	돌기해삼의 체색변이 종인 홍해삼과 청해삼의 유전학적 구별 방법 및 이에 이용되는 대립 유전자 특이적 프라이머
8	10-1140022	서울대학교 산학협력단	김원	담수어류 종 판별용 프로브 및 디엔에이 칩

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
9	10-1248425	(주)지노텍	박중연	고래목에 속하는 동물의 분류체계 결정을 위한 프로브 조성물, 이를 포함하는 DNA 칩 및 키트 그리고 이를 이용한 고래목에 속하는 동물의 분류체계 결정방법

80) 등록번호 : 10-1152020 / IPC Group : A23L 1 / 대표 발명자 : 김현주
 발명의 명칭 : 미세조류 유용성분을 함유한 소금의 제조방법 및 제조된 소금

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(소금, 해수, 미네랄 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 9건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1152020의 특허 등록 현황은 **△혼합(Mixed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.134] C-B 분석 도식화 : 10-1152020



[표 2.139] 기술 유의성 특허 : 10-1152020

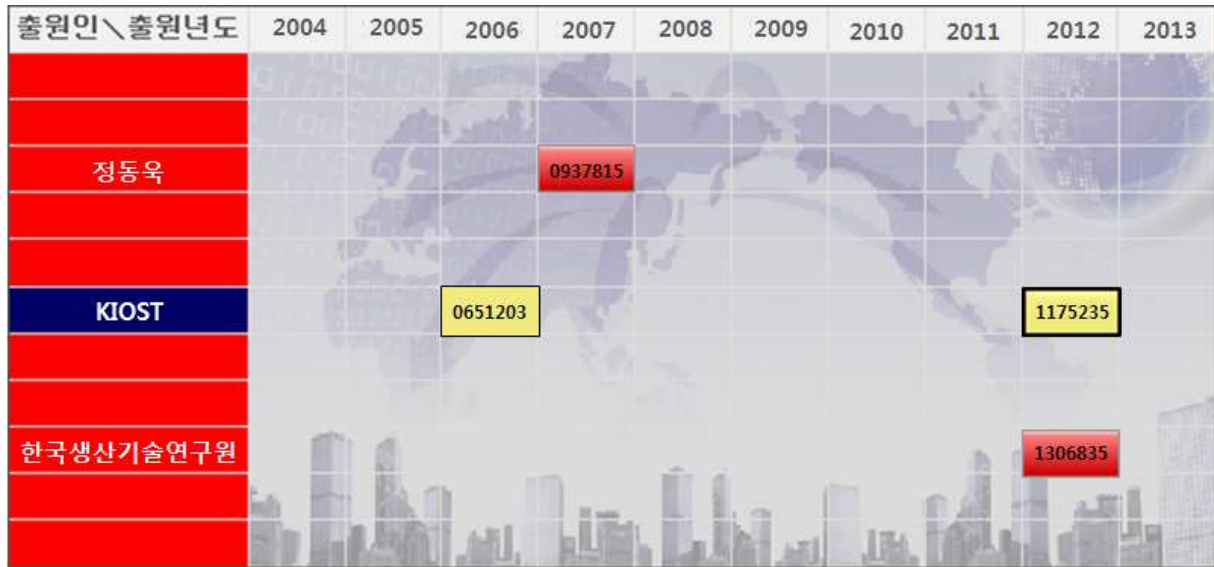
No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0631325	이광경	이광경	산화마그네슘 함유 소금 및 간수 제조 방법
2	10-0665892	서희동	서희동	해양 심층수 또는 해저 심층암반수로부터 청정소금을 제조하는 방법

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
3	10-0688026	서희동	서희동	2가·3가 철염이 함유된 활성미네랄 염을 제조하는 방법
4	10-0860846	주식회사 태평소금	조재우	과립형 미네랄 소금 제조방법
5	10-0860847	주식회사 태평소금	조재우	천연 꽃소금 제조방법
6	10-1125783	성덕모	성덕모	식품 첨가용 천연 저염고미 용액, 그의 제조방법 및 붉은 색 소금의 제조방법
7	10-1253323	김신익	김신익	미네랄이 강화된 천일염의 제조방법 및 이를 이용한 천일염
8	10-1319835	김순남	김순남	해양심층수와 소금제조용 여과포를 이용하여 미네랄 소금을 얻는 제조방법
9	10-1337049	김진호	김진호	해수로부터 미네랄 소금을 제조하는 장치 및 방법

81) 등록번호 : 10-1175235 / IPC Group : B63C 11 / 대표 발명자 : 박요섭
발명의 명칭 : 압력 평형 장치를 가지는 부력 조절 장치와 이를 이용한 수중 글라이더 및 압력 평형을 이용한 부력 제어 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록 특허 중 KEY WORD(부력, 제어, 조절, 장치 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 3건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1175235의 특허 등록 현황은 **△혼합(Mixed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.135] C-B 분석 도식화 : 10-1175235



[표 2.140] 기술 유의성 특허 : 10-1175235

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0651203	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김기훈	심해무인잠수정의 부력 및 자세 조절장치 및 그 시스템
2	10-0937815	정동욱, 김공겸	정동욱	해저 주행선
3	10-1306835	한국생산기술연구원	류영선	수중 로봇용 자세 및 부력 조절 장치 및 방법

82) 특허번호 : 10-1175256 / IPC Group : G01B 21 / 대표 발명자 : 양찬수
발명의 명칭 : 얼음두께 측정장치 및 이를 이용한 얼음두께 측정방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(얼음, 두께, 높이 등) 검색 및 전문 분석을 시행하였으나, 유의성 특허가 검출되지 않았다. 이를 도식화해본 결과 10-1175256의 특허 등록 현황은 △독자(Patent Alone) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.136] C-B 분석 도식화 : 10-1175256



83) 특허번호 : 10-1185740 / IPC Group : G01B 7 / 대표 발명자 : 오상우
 발명의 명칭 : 유출유 탐지 센서 및 그 제조방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(유출유, 유류, 기름, 탐지, 측정 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 1건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1185740의 특허 등록 현황은 **△군집(Cluster) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.137] C-B 분석 도식화 : 10-1185740



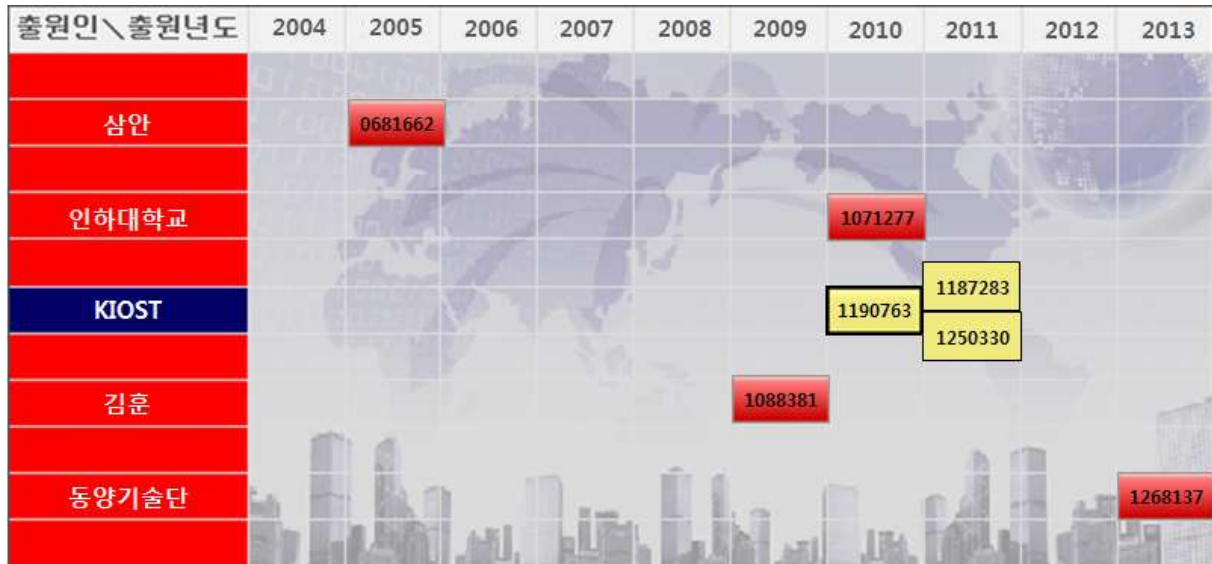
[표 2.141] 기술 유의성 특허 : 10-1185740

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1218391	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	오상우	부이형 유출유 탐지 센서 및 이를 이용한 유출유 탐지 방법

84) 특허번호 : 10-1190763 / IPC Group : F03B 15 / 대표 발명자 : 이광수
 발명의 명칭 : 웨이브렛 변환에 기초한 최대출력 추종제어 방법 및 이에 적용되는 장치

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(발전, 출력, 제어 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 6건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1190763의 특허 등록 현황은 **△군집(Cluster) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.138] C-B 분석 도식화 : 10-1190763



[표 2.142] 기술 유의성 특허 : 10-1190763

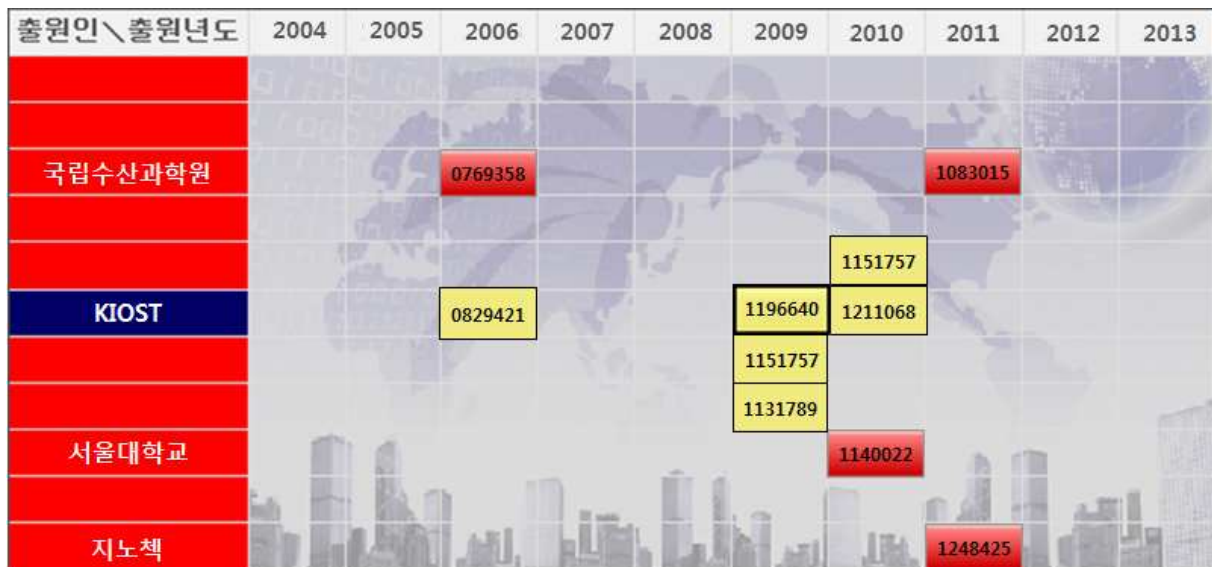
No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1187283	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	박우선	모터터빈을 이용한 조력발전 효율 증대 시스템
2	10-1250330	한국해양과학기술원	박우선	수직축 터빈 시스템의 토크 증대 장치

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
3	10-0681662	주식회사 삼안	정영목	조력발전소의 발전 제어 시스템 및 그 제어방법
4	10-1071277	인하대학교	조철희	조류 발전기의 성능 시험 장치 및 이를 구비하는 이동 수단
5	10-1088381	김훈	김훈	수도관의 수압차를 이용한 마이크로 발전장치
6	10-1268137	(주)동양기술단	김원경	소수력발전장치 및 그 제어방법

85) 특허번호 : 10-1196640 / IPC Group : C12Q 1 / 대표 발명자 : 이윤호
 발명의 명칭 : 오징어류의 종 판별 방법과 이를 위한 오징어 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(판단, 구별, 해양, 바다, 심해 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 9건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1196640의 특허 등록 현황은 **△혼합(Mixed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.139] C-B 분석 도식화 : 10-1196640



[표 2.143] 기술 유의성 특허 : 10-1196640

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0829421	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	황승용	연어 종 또는 계군의 판별 방법과 이에 따른 연어 종 또는 계군 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
2	10-1151747	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김성	해양생물의 종 판별 방법과 이에 따른 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
3	10-1151757	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	박소윤	대한민국 연안 해파리류의 종 판별 방법과 이에 따른 해파리류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
4	10-1131789	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김성	갈치류의 종 또는 원산지 판별 방법과 이에 따른 갈치류의 종 또는 원산지 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
5	10-1211068	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김성	대한민국 남해 어류의 종 판별 방법과 이에 따른 어류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
6	10-0769358	국립수산과학원	황미숙	방사무늬김 자생품종의 유전학적 구별방법 및 그에 이용되는 프라이머 세트
7	10-1083015	국립수산과학원	강정하	돌기해삼의 체색변이 종인 홍해삼과 청해삼의 유전학적 구별 방법 및 이에 이용되는 대립 유전자 특이적 프라이머
8	10-1140022	서울대학교 산학협력단	김원	담수어류 종 판별용 프로브 및 디엔에이 칩
9	10-1248425	(주)지노책	박중연	고래목에 속하는 동물의 분류체계 결정을 위한 프로브 조성물, 이를 포함하는 DNA 칩 및 키트 그리고 이를 이용한 고래목에 속하는 동물의 분류체계 결정방법

86) 특허번호 : 10-1199440 / IPC Group : C12Q 1/ 대표 발명자 : 염승식
 발명의 명칭 : 다환방향족탄화수소 노출에 대응하는 분홍바다맨드라미의 유전자 및 이를 이용한 연안 환경오염 진단 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(해수, 해양, 연안, 환경, 오염, 진단 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 1건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1199440의 특허 등록 현황은 △군집 (Cluster) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.140] C-B 분석 도식화 : 10-1199440



[표 2.144] 기술 유의성 특허 : 10-1199440

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1276733	한국해양과학기술원	염승식	17β-에스트라디올(17β-estradiol, E2) 노출에 대응하는 바다송사리 유전자 및 이를 이용한 환경 오염 진단 방법

87) 특허번호 : 10-1203269 / IPC Group : G01S 15 / 대표 발명자 : 김시문
 발명의 명칭 : 저주파 및 고주파를 선택적으로 운용하는 정밀수중탐사용 수중초음파카메라 및 그 작동방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(저주파, 고주파, 초음파, 카메라 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 1건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1203269의 특허 등록 현황은 **△군집 (Cluster) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.141] C-B 분석 도식화 : 10-1203269



[표 2.145] 기술 유의성 특허 : 10-1203269

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1282489	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김시문	저주파 및 고주파를 선택적으로 운용하는 정밀수중탐사용 수중초음파카메라 및 그 작동 방법

88) 특허번호 : 10-1203920 / IPC Group : C12N 9 / 대표 발명자 : 이정현
 발명의 명칭 : 서열번호 6의 포스파타제 및 이를 암호화하는 유전자

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(단백질, 마커 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 9건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1203920의 특허 등록 현황은 **△군집(Cluster) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.142] C-B 분석 도식화 : 10-1203920



[표 2.146] 기술 유의성 특허 : 10-1203920

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1203922	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	이정현	신규한 5종의 포스파타제들 및 이를 암호화하는 유전자들
2	10-1203923	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	이정현	신규한 5종의 포스파타제들 및 이를 암호화하는 유전자들
3	10-1203924	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	이정현	신규한 5종의 포스파타제들 및 이를 암호화하는 유전자들
4	10-1203946	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	이정현	신규한 5종의 포스파타제들 및 이를 암호화하는 유전자들
5	10-0715372	김정섭	김정섭	우라실 포스포리보실트랜스퍼라제와 우리딘 인산화효소의 이중 활성을 갖는 단백질 및 이를 코딩하는 유전자
6	10-0761987	중앙대학교	공광훈	벼 유래의 새로운 글루타티온 -에스 -트랜스퍼레이즈를 위한 유전자 클로닝 및 상기 재조합 단백질을 대량 생산하는 방법
7	10-1077275	한국기초 과학지원연구원	유종신	당단백질의 당쇄화를 이용한 암 진단 방법
8	10-1156626	경희대학교	서영록	APE1 활성 조절 사이트 및 이를 이용한 분석 또는 치료 방법
9	10-1298527	한국표준과학연구원	강덕진	중공사막을 이용한 단백질의 효소 처리장치 및 이를 이용한 온-라인 프로테오믹스 방법

89) 특허번호 : 10-1206361 / IPC Group : G01N 33 / 대표 발명자 : 오상우
 발명의 명칭 : 부이형 유출유 탐지 센서 및 이를 이용한 유출유 탐지 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(유류, 기름, 탐지, 측정 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 4건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1206361의 특허 등록 현황은 **△군집(Cluster) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.143] C-B 분석 도식화 : 10-1206361



[표 2.147] 기술 유의성 특허 : 10-1206361

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1185740	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	오상우	유출유 탐지 센서 및 그 제조방법
2	10-1218391	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	오상우	부이형 유출유 탐지 센서 및 이를 이용한 유출유 탐지 방법
3	10-1279077	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	오상우	청색 레이저 및 포토다이오드를 이용한 유출유 탐지 방법 및 장치
4	10-1032751	부산대학교 산학협력단	김성신	특징공간 퍼지분할을 이용한 유분검출 장치 및 방법

90) 특허번호 : 10-1206364 / IPC Group : G01S 19 / 대표 발명자 : 조득재
 발명의 명칭 : 다중 기준국 환경에서 이상위성의 판단방법 및 이를 이용한

판단장치

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(위성, 이상, 판단, 탐지 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 3건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1206364의 특허 등록 현황은 △고립(Bracketed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.144] C-B 분석 도식화 : 10-1206364



[표 2.148] 기술 유의성 특허 : 10-1206364

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1074641	한국항공우주연구원	주정민	진리층 폭풍에 의한 거리영역에서의 위성 항법 이상신호 검출방법
2	10-1175589	한국항공우주연구원	허윤정	반송파 위상 측정값을 이용한 실시간 GPS 위성시계 신호 도약 검출방법
3	10-1165003	삼아항업(주)	김백석	GPS 측량 관측시 무인 기지국 수신정보 관리 시스템과 그 방법

91) 특허번호 : 10-1208638 / IPC Group : G01S 19 / 대표 발명자 : 심우성
발명의 명칭 : 선박 측위용 위성 신호 모호성 검출 시스템 및 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(선박, 위성, 오차 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 1건을 검출하였다. 이를

도식화해본 결과 10-1208638의 특허 등록 현황은 △군집(Cluster) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.145] C-B 분석 도식화 : 10-1208638



[표 2.149] 기술 유의성 특허 : 10-1208638

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1177326	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	서기열	AIS 기반 DGNS S 무결성 감시 시스템

92) 특허번호 : 10-1210840 / IPC Group : F16L 15 / 대표 발명자 : 김현주
발명의 명칭 : 유체 이송 파이프 조립체 및 이를 갖는 해양 설비

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(파이프, 대칭 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 2건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1210840의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.146] C-B 분석 도식화 : 10-1210840



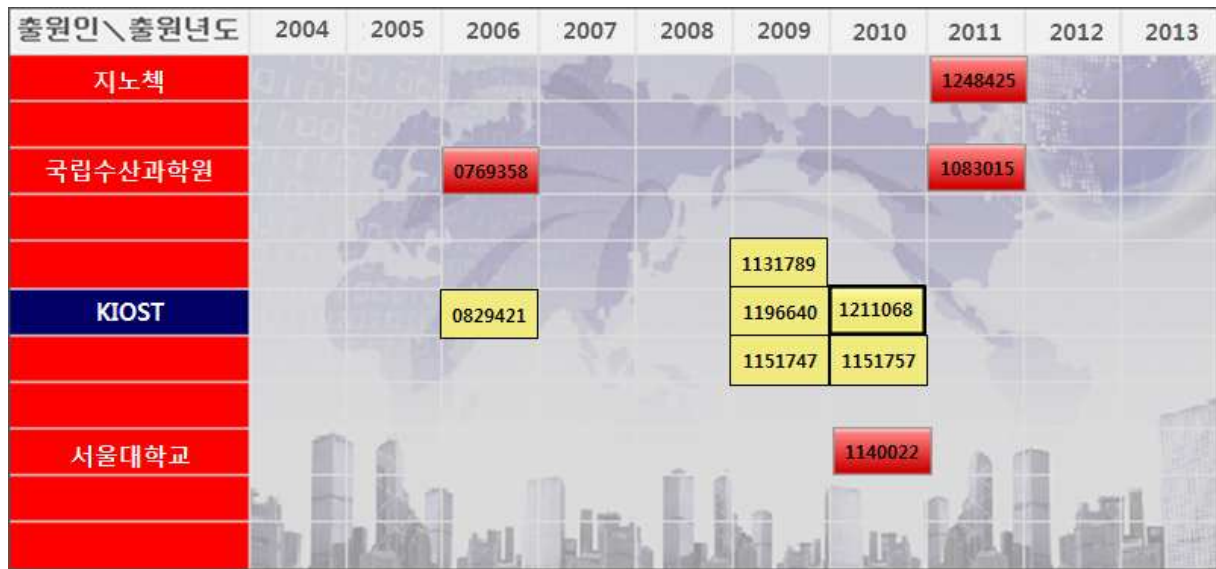
[표 2.150] 기술 유의성 특허 : 10-1210840

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0962446	신기산업 주식회사	정진현	배관용 커플링
2	10-0962465	신기산업 주식회사	정진현	배관용 커플링

93) 특허번호 : 10-1211068 / IPC Group : C12Q 1 / 대표 발명자 : 이윤희
 발명의 명칭 : 대한민국 남해 어류의 종 판별 방법과 이에 따른 어류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(판별, 구별, 해양, 바다, 심해 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 9건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1211068의 특허 등록 현황은 **△혼합(Mixed) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.147] C-B 분석 도식화 : 10-1211068



[표 2.151] 기술 유의성 특허 : 10-1211068

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0829421	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	황승용	연어 종 또는 계군의 판별 방법과 이에 따른 연어 종 또는 계군 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
2	10-1131789	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김성	갈치류의 종 또는 원산지 판별 방법과 이에 따른 갈치류의 종 또는 원산지 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
3	10-1151747	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김성	해양생물의 종 판별 방법과 이에 따른 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
4	10-1151757	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	박소윤	대한민국 연안 해파리류의 종 판별 방법과 이에 따른 해파리류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
5	10-1196640	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김성	오징어류의 종 판별 방법과 이를 위한 오징어 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트
6	10-0769358	국립수산물과학원	황미숙	방사무늬김 자생품종의 유전학적 구별방법 및 그에 이용되는 프라이머 세트
7	10-1083015	국립수산물과학원	강정하	돌기해삼의 체색변이 종인 홍해삼과 청해삼의 유전학적 구별 방법 및 이에 이용되는 대립 유전자 특이적 프라이머
8	10-1140022	서울대학교 산학협력단	김원	담수어류 종 판별용 프로브 및 디엔에이 칩

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
9	10-1248425	(주)지노텍	박중연	고래목에 속하는 동물의 분류체계 결정을 위한 프로브 조성물, 이를 포함하는 DNA 칩 및 키트 그리고 이를 이용한 고래목에 속하는 동물의 분류체계 결정방법

94) 특허번호 : 10-1211491 / IPC Group : E02D 29 / 대표 발명자 : 한상훈
 발명의 명칭 : 사장식 초장대 해중터널 및 그 시공방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(터널, 해양, 심해 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 2건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1211491의 특허 등록 현황은 **△군집(Cluster) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.148] C-B 분석 도식화 : 10-1211491



[표 2.152] 기술 유의성 특허 : 10-1211491

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1211486	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	박우선	현수식 해중터널
2	10-1284241	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	박우선	횡강성 보강 해중 터널

95) 특허번호 : 10-1212119 / IPC Group : G01S 19 / 대표 발명자 : 조득재
 발명의 명칭 : 다중 기준국 환경에서 전리층 지연 변칙현상의 모니터링 방법
 및 이를 이용한 시스템

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(GPS, 위성, 오차, 보정 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 5건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1212119의 특허 등록 현황은 △군집(Cluster) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.1549] C-B 분석 도식화 : 10-1212119



[표 2.153] 기술 유의성 특허 : 10-1212119

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1092914	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	조득재	항법신호 이상 발생 위성 제거를 통한 의사거리 보정방법
2	10-0543373	한국항공우주연구원	유창선	위성항법시스템 다중고장에 의한 무결성 모니터링 방법
3	10-0540713	(주)신한항업	김준연	환경정보를 이용한 GPS 위치정보 오차 보정 DB의 구축방법
4	10-0945447	삼성전기주식회사	이주형	오차를 보정하기 위한 GPS 시스템 및 오차보정방법
5	10-1184799	상명대학교 천안산학협력단	왕한호	GPS 측위 보정 서비스 방법 및 시스템

96 특허번호 : 10-1218392 / IPC Group : G01N 21 / 대표 발명자 : 오상우
 발명의 명칭 : 단일 파장의 LED 광원과 CCD센서를 이용한 유출유 탐지
 방법 및 장치

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(광원, LED, 센서, 오염, 유류, 탐지 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 1건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1218392의 특허 등록 현황은 **△군집 (Cluster) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.150] C-B 분석 도식화 : 10-1218392



[표 2.154] 기술 유의성 특허 : 10-1218392

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1279077	한국해양과학기술원	오상우	정색 레이저 및 포토다이오드를 이용한 유출유 탐지 방법 및 장치

97 특허번호 : 10-1221929 / IPC Group : G01S 19 / 대표 발명자 : 조득채
 발명의 명칭 : 위성신호 미약 환경에서의 반송파 위상과 관성센서 정보를
 이용한 선박의 위성측정치 생성방법 및 장치

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(선박, 위성, 측정, 생성 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 5건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1221929의 특허 등록 현황은 **△군집 (Cluster) 상황**을

이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.151] C-B 분석 도식화 : 10-1221929



[표 2.155] 기술 유의성 특허 : 10-1221929

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1061965	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	박슬기	선박의 위성신호 미약환경에서 GPS 반송파 위상의 미지정수를 검출하는 방법
2	10-1177326	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	서기열	AIS 기반 DGNS S 무결성 감시 시스템
3	10-1221931	한국해양과학기술원	박슬기	위성신호 미약 환경에서의 관성센서를 이용한 선박의 위성측정치 생성방법 및 장치
4	10-1223308	건국대학교 산학협력단, 한국항공우주연구원	이영재	운송수단용 위성항법시스템의 수신기 고장출 장치 및 그 방법
5	10-1262169	에스티엑스엔진 주식회사	김경원	선박용 위성안테나 이중화 절체 시험장치 및 그 방법

98) 특허번호 : 10-1221931 / IPC Group : G01S 19 / 대표 발명자 : 조득재
 발명의 명칭 : 위성신호 미약 환경에서의 관성센서를 이용한 선박의 위성
 측정치 생성방법 및 장치

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(선박, 위
 성, 측정 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 5건을 검출하였다. 이를

도식화해본 결과 10-1221931의 특허 등록 현황은 △군집(Cluster) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.152] C-B 분석 도식화 : 10-1221931



[표 2.156] 기술 유의성 특허 : 10-1221931

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1061965	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	박슬기	선박의 위성신호 미약환경에서 GPS 반송파 위상의 미지정수를 검출하는 방법
2	10-1177326	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	서기열	AIS 기반 DGNS S 무결성 감시 시스템
3	10-1221929	한국해양과학기술원	박슬기	위성신호 미약 환경에서의 반송파 위상과 관성센서 정보를 이용한 선박의 위성측정치 생성방법 및 장치
4	10-1223308	건국대학교 산학협력단, 한국항공우주연구원	이영재	운송수단용 위성항법시스템의 수신기 고장출 장치 및 그 방법
5	10-1262169	에스티엑스엔진 주식회사	김경원	선박용 위성안테나 이중화 절체 시험장치 및 그 방법

99) 특허번호 : 10-1238387 / IPC Group : G01B 17 / 대표 발명자 : 김현수
 발명의 명칭 : 초음파를 이용한 빙해수조 얼음두께 계측 시스템 및 그 계측 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(얼음, 두께 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 1건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1238387의 특허 등록 현황은 △군집(Cluster) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.153] C-B 분석 도식화 : 10-1238387



[표 2.157] 기술 유의성 특허 : 10-1238387

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1175256	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	양찬수	얼음두께 측정장치 및 이를 이용한 얼음 두께 측정방법

100) 특허번호 : 10-1246722 / IPC Group : F03B 17 / 대표 발명자 : 최종수
발명의 명칭 : 타원단면 실린더 와유기진동 에너지 추출장치

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(에너지, 유동발전, 효율 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 4건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1246722의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.154] C-B 분석 도식화 : 10-1246722



[표 2.158] 기술 유의성 특허 : 10-1246722

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1029159	이상문	이상문	유체의 유동력을 사용하는 발전기 및 그것을 구비한 자화수 물 배출장치
2	10-1047918	김시준, 김규현, 장민철	김시준	수력 발전기
3	10-1063775	주식회사 지티에너지	배명순	다목적 회전장치와 이를 구비한 발전시스템
4	10-1208613	한국원자력연구원	이면주	하이브리드형 마이크로 소수력 발전장치

101) 특허번호 : 10-1246732 / IPC Group : G01S 15 / 대표 발명자 : 변성훈
 발명의 명칭 : 수중 초음파 카메라 오작동 진단 장치 및 이를 이용한 진단 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(초음파, 카메라, 소나 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 3건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1246732의 특허 등록 현황은 Δ 군집(Cluster) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.155] C-B 분석 도식화 : 10-1246732



[표 2.159] 기술 유의성 특허 : 10-1246732

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1203269	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	김시문	저주파 및 고주파를 선택적으로 운용하는 정밀수중탐사용 수중초음파카메라 및 그 작동방법
2	10-1282489	한국해양과학기술원	김시문	두 개의 운용 주파수를 갖는 정밀수중탐사용 수중초음파카메라 및 그 작동방법
3	10-0439009	대우조선해양 이엔알 주식회사	우종식	초음파 및 카메라 겸용 수중영상 취득 장치

102) 특허번호 : 10-1249508 / IPC Group : G01S 15 / 대표 발명자 : 정훈상
 발명의 명칭 : 자율 무인 잠수정의 해저면 위치 보정 방법 및 자율 무인 잠수정의 위치 측정 장치

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(무인, 위치, 탐사 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 2건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1249508의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.156] C-B 분석 도식화 : 10-1249508



[표 2.160] 기술 유의성 특허 : 10-1249508

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1048528	한국지질자원연구원	천종화	해저 탐사장치 및 탐사방법
2	10-1153215	(주)다음기술단	정지승	소나를 이용한 수중구조물의 무인진단방법 및 그 장치

103) 특허번호 : 10-1249773 / IPC Group : G01S 15 / 대표 발명자 : 정훈상
 발명의 명칭 : 수상 이동 기준점을 이용한 수중관성항법 오차보정 시스템 및 오차보정 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(초음파, 수중, 보정 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 4건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1249773의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.157] C-B 분석 도식화 : 10-1249773



[표 2.161] 기술 유의성 특허 : 10-1249773

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0936499	새한항업(주)	김여일	해양지리정보에 대한 수집 데이터와 지피에스 좌표를 결합해서 수치정보를 기반으로 하는 해양지리 및 해수로의 지형위치를 추적 및 관리할 수 있는 해양정보 관리 시스템
2	10-0936501	새한항업(주)	김여일	해저지형지물에 대한 좌표설정 및 해수로 정보 보정시스템
3	10-0936502	새한항업(주)	김여일	해저면의 지형 변화에 따른 해수로 변경 확인시스템
4	20-0411127	대우조선해양 이엔알 주식회사	우종식	회전형 트랜스듀서 어레이를 이용한 수중 초음파 촬영장치

104) 특허번호 : 10-1255547 / IPC Group : B65D 88 / 대표 발명자 : 강희진
 발명의 명칭 : 하이드레이트 펠릿의 저장, 운송, 해리 용기 및 이를 이용한 하이드레이트 펠릿의 저장, 운송, 해리 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(하이드레이트, 저장, 운송, 해리 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 4건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1255547의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.158] C-B 분석 도식화 : 10-1255547



[표 2.162] 기술 유의성 특허 : 10-1255547

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1103655	한국가스공사	신창훈	전열확대형 가스하이드레이트 제조성능 개선 장치
2	10-1103656	한국가스공사	신창훈	다단 선반형 가스하이드레이트 고속생성 통합처리 장치
3	10-1103657	한국가스공사	신창훈	다중 용기 장착형 가스하이드레이트 저장 및 해리 장치
4	10-1149498	삼성중공업 주식회사	민준성	천연가스 하이드레이트 컨테이너

105) 특허번호 : 10-1270944 / IPC Group : G01N 33 / 대표 발명자 : 강성균
발명의 명칭 : 암에 대한 바이오마커 및 이를 이용한 암 진단

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(키트, 마커, 진단, 간암, 유방암 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 10건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1270944의 특허 등록 현황은 △혼합(Mixed) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.159] C-B 분석 도식화 : 10-1270944



[표 2.163] 기술 유의성 특허 : 10-1270944

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-0814716	한국원자력의학원	이기호	간암을 진단하기 위한 마커인 HLA-DMA, CD24 및 SDFR1, 이들을 포함하는 키트 및 상기 마커를 이용한 간암 예측 방법
2	10-1006226	한국원자력의학원	이기호	간암을 진단하기 위한 마커인 CXCL2, 그를 포함하는 키트 및 상기 마커를 이용한 간암 예측 방법
3	10-1054952	한국원자력의학원	이기호	간암 진단 및 환자 생존기간 예측용 마커인 UQCRH, 그를 포함하는 키트 및 상기 마커를 이용한 간암 환자 생존기간 예측
4	10-1096928	서울대학교 산학협력단	노동영	유방암 환자의 항암제 내성 진단용 바이오 마커 및 키트
5	10-1128640	가톨릭대학교 산학협력단	윤승규	간암 진단용 마커로서의 RPS14의 용도
6	10-1150410	가톨릭대학교 산학협력단	남석우	간암 진단용 마커로서의 S100P의 용도
7	10-1200194	가톨릭대학교 산학협력단	남석우	간암 진단용 마커로서의 SOCS6의 용도
8	10-1058230	배재대학교 산학협력단	김일한	티오레독신 1을 유효성분으로 하는 유방암 진단용 마커, 및 이를 이용한 유방암 진단 키트

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
9	10-1144323	한국과학기술연구원	이철주	유방암 진단용 자가항체마커 및 이의 조합으로 구성된 다중마커진단 키트
10	10-1174369	충남대학교 산학협력단	맹필재	유방암 진단용 바이오마커 및 유방암 진단제

106) 특허번호 : 10-1270988 / IPC Group : G01M 10 / 대표 발명자 : 김기섭
 발명의 명칭 : 기포제거용 해치 및 이의 제조 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(기포, 해치 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 1건을 검출하였다. 이를 도식화 해본 결과 10-1270988의 특허 등록 현황은 **△군집(Cluster) 상황**을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.160] C-B 분석 도식화 : 10-1270988



[표 2.164] 기술 유의성 특허 : 10-1270988

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1283320	한국해양과학기술원	김기섭	캐비테이션터널용 기포제거 시스템 및 방법

107) 특허번호 : 10-1276733 / IPC Group : G01N 33 / 대표 발명자 : 염승식
 발명의 명칭 : 17β-에스트라디올(17β-estradiol, E2) 노출에 대응하는 바다송사리 유전자 및 이를 이용한 환경 오염 진단 방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(오염, 생체지표 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 3건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1276733의 특허 등록 현황은 △군집(Cluster) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.161] C-B 분석 도식화 : 10-1276733



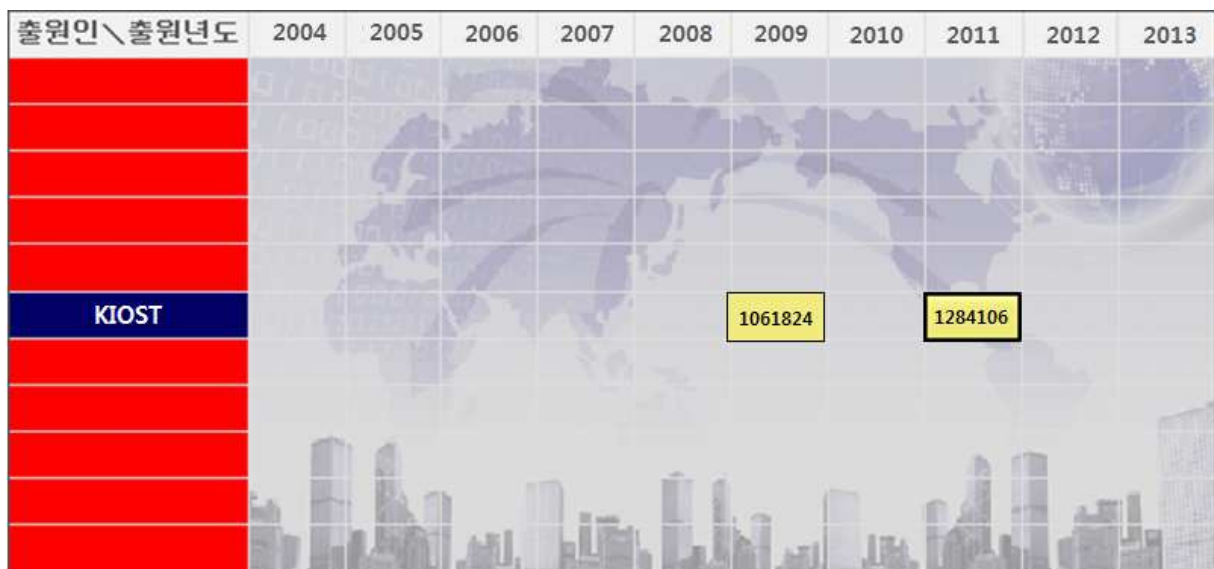
[표 2.165] 기술 유의성 특허 : 10-1276733

No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1199440	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	염승식	다환방향족탄화수소 노출에 대응하는 분홍 바다맨드라미의 유전자 및 이를 이용한 연안 환경 오염 진단 방법
2	10-0737496	대한민국	정사회	브롬화합물 특이단백질을 이용한 브롬화합물 노출 진단방법 및 진단키트
3	10-0775555	안동대학교	김용균	곤충면역생리지표를 이용한 환경오염 평가 방법

108) 특허번호 : 10-1284106 / IPC Group : F03B 17 / 대표 발명자 : 최중수
 발명의 명칭 : 단순 왕복 피봇 회전형 와유기진동 에너지추출 장치 및 이를
 이용한 와유기진동 에너지 추출방법

대상 특허와 같은 IPC Group에 해당하는 등록특허 중 KEY WORD(대체에너지, 와유기진동 등) 검색 및 전문 분석을 통해 유의성 특허 1건을 검출하였다. 이를 도식화해본 결과 10-1284106의 특허 등록 현황은 △군집(Cluster) 상황을 이루고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2.162] C-B 분석 도식화 : 10-1284106



[표 2.166] 기술 유의성 특허 : 10-1284106

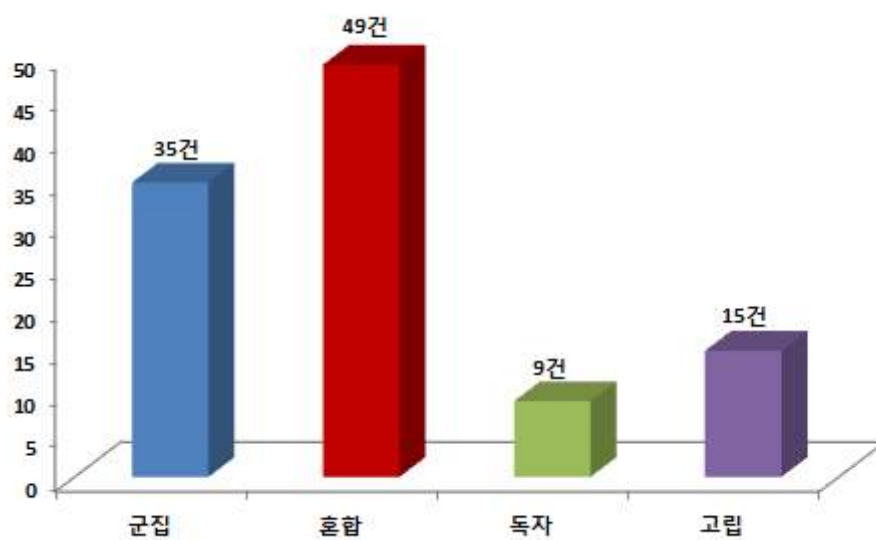
No.	등록번호	출원인	대표 발명자	발명의 명칭
1	10-1061824	한국해양연구원 (現 한국해양과학기술원)	홍섭	V I V 이용 친환경 청정에너지 추출장치

3. C-B 분석 결과

가. 등급 별 결과 분석

한국해양과학기술원의 실사대상 특허 108건에 대한 C-B 분석 결과는 「혼합」이 49건(45.4%)으로 가장 많았으며, 그 다음으로 「균집」이 35건(32.4%)으로 그 뒤를 이었다. 그 외 「고립」 15건(13.9%), 「독자」 9건(8.3%)으로 분석되었다.

[그림 2.163] 한국해양과학기술원 등급 별 C-B 분석 결과



[표 2.167] 한국해양과학기술원 실사 대상 특허의 C-B 분석 결과

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자	분석 판정
1	10-0442973	침물선의 액체물질 원격회수장치 및 회수방법	B63B 35/32	운송/포장	최혁진	균집
2	10-0447116	내향성능 향상을 위하여 트랜섬 선미가 구비된 위그선	B63B 1/16	운송/포장	신명수	고립
3	10-0454709	물분사를 이용한 수면부유물 회수장치	B63B 35/32	운송/포장	최학선	고립
4	10-0515509	퇴적층 절단용 압출장치	E21B 49/02	광업	명철수	고립
5	10-0553658	부유식 측정장비용 지지장치	B63B 22/06	운송/포장	이홍재	균집
6	10-0558267	발전소 취수구 유입 해양생물 제거시스템 및 제거방법	E02B 5/08	건설	이재학	균집

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자	분석 판정
7	10-0597254	선박용 밸러스트수의 전해 소독장치	C02F 1/46	무기화학/ 수처리	김은찬	고립
8	10-0644924	옥플록사신 에스테르에 대한 광학선택적 리파제, 이를암호화하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여 레보플록사신을 제조하는 방법	C12N 9/20	바이오	김상진	혼합
9	10-0651203	심해무인잠수정의 부력 및 자세 조절장치 및 그 시스템	B63C 11/48	운송/포장	김기훈	군집
10	10-0662054	로드 연속 결합/분리장치	E21B 49/02	광업	권오순	고립
11	10-0694020	해안 부작 폐기물 수거장치 및 방법	B09B 3/00AN 00	분리/혼합	성홍근	군집
12	10-0714374	오픈플록사신 에스테르에 대한 광학선택적 에스터라아제, 이를 암호화하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여 레보플록사신을 제조하는 방법	C12N 15/55	바이오	김상진	혼합
13	10-0720909	회전의 날개 끝 간극유동 손실 방지용 임펄스 터빈	F01D 5/14	엔진/펌프	김기섭	군집
14	10-0721853	관절형 로드 및 로드 유도장치	E21B 25/00	광업	권오순	혼합
15	10-0739430	이동식 부유안벽	B63B 27/00	운송/포장	박우선	고립
16	10-0750223	이동식 부유안벽	B63B 27/00	운송/포장	박우선	고립
17	10-0757277	고호열성 리가아제 효소 및 이의 제조 방법	C12N 9/52	바이오	이정현	혼합
18	10-0757278	고호열성 아미노펩티다아제 P 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	바이오	이정현	혼합
19	10-0757279	고호열성 메티오닐아미노펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/56	바이오	이정현	혼합
20	10-0757280	고호열성 신균주 KCTC 10859BP 및 이로부터 생산되는고호열성 아밀라아제	C12N 15/54	바이오	이정현	혼합
21	10-0762410	저온활성 및 내산성 베타-1, 4-D-만난아제, 이를코딩하는 유전자, 및 이의 용도	C12N 9/24	바이오	이윤호	고립
22	10-0765884	현장 제작형 고강도 유연관의 제작 및 설치방법	F16L 47/00	기계부품	김현주	독자

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자	분석 판정
23	10-0768476	항암물질을 생산하는 방선균 스트렙토마이세스 속 균주,이의 분리방법, 이로부터 반고형 추출물을 제조하는 방법, 이로부터 유래한 반고형 추출물 및 이를 이용한 항암제조성물	C12N 1/20	바이오	신희재	혼합
24	10-0770664	고호열성 카르복시펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	바이오	이정현	혼합
25	10-0770665	고호열성 프로틸올리고펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	바이오	이정현	혼합
26	10-0771118	헬리컬 터빈 계측장치	F03B 13/26	엔진/펌프	박진순	군집
27	10-0777227	고호열성 DNA 중합효소 및 이의 제조 방법	C12N 15/52	바이오	이정현	고립
28	10-0777228	고호열성 디유티피아제 및 이의 제조 방법	C12N 9/14	바이오	이정현	혼합
29	10-0781332	수중 영상 촬상 장치 및 영상표시방법	H04N 5/225	전자/통신	임용곤	고립
30	10-0803093	광학선택적 에폭사이드 가수분해효소 및 이를 이용한광학순도 에폭사이드의 제조방법	C12N 9/14	바이오	김상진	혼합
31	10-0806208	홍어과 또는 가오리류에 속하는 어류의 분류체계 결정 방법과 이와 관련된 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	황승용	혼합
32	10-0807692	혈전용해성 메탈로프로테아제 및 이를 포함하는 조성물	C07K 14/81	유기화학	이상현	고립
33	10-0812574	중량물 투하분리용 후크장치	B63B 17/00	운송/포장	황상철	독자
34	10-0814859	조립식 헬리컬 터빈	F03B 13/26	엔진/펌프	박진순	군집
35	10-0825279	DNA 중합효소 활성 증가 단백질 및 이를 암호화 하는유전자	C07K 14/195	유기화학	이정현	혼합
36	10-0844358	돌연변이 DNA 중합효소들 및 그의 유전자들	C12N 15/52	바이오	이정현	고립
37	10-0848032	해양 관측용 부이	B63B 22/06	운송/포장	김민석	혼합
38	10-0880871	헤드스페이스를 이용한 시료의 자동채취 장치 및 방법	G01N 1/10	측정/광학	심원준	혼합
39	10-0886847	선박 내 승무원 또는 승객의 위치를 추적하는 시스템 및방법	H04W 64/00	전자/통신	조성락	군집

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자	분석 판정
40	10-0913233	남극톡토기 유래의 베타-1,3-글루카나아제, 이를 코딩하는유전자, 및 이의 용도	C12N 9/24	바이오	이윤호	혼합
41	10-0921934	확장판 지지봉을 이용한 위그선의 지면 효과 증강 및조절장치	B63B 1/16	운송/포장	여동진	군집
42	10-0921935	확장판 구동기어를 이용한 위그선의 지면효과 증강 및조절장치	B63B 1/16	운송/포장	여동진	군집
43	10-0921936	막대형 나사봉을 이용한 위그선의 지면 효과 증강 및조절장치	B63B 1/16	운송/포장	여동진	군집
44	10-0933567	트랜스듀서의 위치와 자세정보를 이용한 수중 통신 장치 및그 통신방법	H04B 13/02	전자/통신	임용곤	고립
45	10-0941998	수중 탐사/개발체의 수동/자동 복합 제어시스템	B63C 11/48	운송/포장	최현택	군집
46	10-0947742	흑진주 조개 알 추출물의 항원 단백질 및 이에 특이적인 항체를 이용하여 흑진주 조개의 번식량을 예측하는 방법	C07K 14/435	유기화학	강도형	혼합
47	10-0957538	선박용 다목적 임무형 모듈 장치	B63G 6/00	운송/포장	강희진	독자
48	10-0978297	다기능 컨테이너 자가 하역 장치 및 그의 스큐 보정 시스템	B65G 67/60	운송/포장	김승남	군집
49	10-0980090	범용 신호처리 프로세서를 이용한 재구성 가능한 길쌈부호화 방법과 비터비 복호화 방법 및 그 장치	H03M 13/00	전자/통신	김승근	혼합
50	10-1012122	벤조플로란센 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한확인 방법	C12N 15/10	바이오	염승식	혼합
51	10-1018071	레이더 반사 신호 저감용 반사판의 형상화 방법	B63G 13/00	운송/포장	박철수	군집
52	10-1034026	벤조파이렌 노출 여부 확인용 바이오 마커 및 이를 이용한확인 방법	C12N 15/10	바이오	염승식	혼합
53	10-1047297	해양 거품 제거 장치, 이를 갖는 해양 거품 제거 모듈 및 해양 거품 제거 방법	E02B 15/06	건설	오승용	독자
54	10-1054880	여객선 승하선 유압식 설비	B63B 27/14	운송/포장	김홍태	고립
55	10-1062711	다중대역 통신시스템과 방법, 이를 이용한 실시간 해양 물류 위치 추적 방법 및 해양 네트워크	H04W 40/02	전자/통신	윤창호	독자
56	10-1066266	네트워크에 기반한 SIP 서버와 세션 전환 방법 및 이와 같은 방법을 구현하는 프로그램이 기록되는 기록매체	H04L 12/28	전자/통신	윤창호	혼합
57	10-1066588	수문장치용 통수로	E02B 5/00	건설	이달수	혼합

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자	분석 판정
58	10-1071980	다자간 회의를 위한 세션 연결 제어 장치 및 방법	H04L 12/18	전자/통신	윤창호	혼합
59	10-1072393	투명디스플레이를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법	H04N 5/262	전자/통신	김선영	군집
60	10-1072395	천정 이동형 투명 디스플레이를 이용한 선박용 증강현실 시스템 및 그 구현 방법	H04N 5/262	전자/통신	김선영	군집
61	10-1072397	모니터를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법	H04N 5/262	전자/통신	김선영	군집
62	10-1072440	자유항주모형시험을 위한 보조추력장치 및 이를 이용한 시험방법	G01M 10/00	측정/광학	손남선	혼합
63	10-1082464	펄스성형 필터와 변조기가 결합된 디지털 송신기 구현 방법 및 그 장치	H04L 25/02	전자/통신	김승근	혼합
64	10-1087171	유빙의 비율을 산출하기 위한 변위 보상 장치 및 이를 이용한 변위 보상 방법	G01M 10/00	측정/광학	양찬수	독자
65	10-1091585	파일의 지지력 증가장치 및 그 시공방법	E02D 5/54	건설	심재설	혼합
66	10-1091645	도플러 편이 추정장치 및 도플러 편이 추정방법	G01V 3/12	측정/광학	김승근	독자
67	10-1091646	소나 및 소나 구동 방법	G01S 7/523	측정/광학	변성훈	혼합
68	10-1100061	스팬 방향 비틀림을 갖는 선박의 분리형 방향타	B63H 25/38	운송/포장	김기섭	혼합
69	10-1105073	경사류 프로펠러 동력계 및 모형 프로펠러를 이용한 캐비테이션 침식 시험 방법 및 장치	G01M 10/00	측정/광학	백부근	혼합
70	10-1106708	러더 밸브를 구비하는 선박의 분리형 방향타	B63H 25/38	운송/포장	김기섭	혼합
71	10-1106709	몸체의 일부만 이용하며 러더 밸브를 구비하는 선박용 방향타	B63H 25/38	운송/포장	김기섭	혼합
72	10-1106710	몸체의 일부만 이용하며 스펀 방향 비틀림을 갖는 선박용 방향타	B63H 25/38	운송/포장	김기섭	혼합
73	10-1116801	수중음향 네트워크의 매체접속 방법 및 이를 위한 마스터 노드	H04B 13/02	전자/통신	윤창호	혼합
74	10-1118622	이산화탄소의 저장 상태 모니터링 및 누출 여부의 검출 방법	F17D 5/02	기계부품	이정석	독자
75	10-1131789	갈치류의 종 또는 원산지 판별 방법과 이에 따른 갈치류의 종 또는 원산지 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	이윤호	혼합

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자	분석 판정
76	10-1148512	내압실험 시 진동을 이용한 내압용기와 고압챔버 간의 신호전달 장치 및 방법	G01N 3/12	측정/광학	오상우	혼합
77	10-1150712	DGNSS 수신기 다중접속 및 원시정보 중계시스템과 그 방법	H04B 7/185	전자/통신	서기열	혼합
78	10-1151747	해양생물의 종 판별 방법과 이에 따른 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	이윤호	혼합
79	10-1151757	대한민국 연안 해파리류의 종 판별 방법과 이에 따른 해파리류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	이택건	혼합
80	10-1152020	미세조류 유용성분을 함유한 소금의 제조방법 및 제조된 소금	A23L 1/237	식료품	김현주	혼합
81	10-1175235	압력 평형 장치를 가지는 부력 조절 장치와 이를 이용한 수중 글라이더 및 압력 평형을 이용한 부력 제어 방법	B63C 11/48	운송/포장	박요섭	혼합
82	10-1175256	얼음두께 측정장치 및 이를 이용한 얼음두께 측정방법	G01B 21/08	측정/광학	양찬수	독자
83	10-1185740	유출유 탐지 센서 및 그 제조방법	G01B 7/16	측정/광학	오상우	군집
84	10-1190763	웨이브렛 변환에 기초한 최대출력 추종 제어 방법 및 이에 적용되는 장치	F03B 15/04	엔진/펌프	이광수	군집
85	10-1196640	오징어류의 종 판별 방법과 이를 위한 오징어 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	이윤호	혼합
86	10-1199440	다환방향족탄화수소 노출에 대응하는 분홍바다맨드라미의 유전자 및 이를 이용한 연안 환경 오염 진단 방법	C12Q 1/68	바이오	염승식	군집
87	10-1203269	저주파 및 고주파를 선택적으로 운용하는 정밀수중탐사용 수중초음파카메라 및 그 작동방법	G01S 15/06	측정/광학	김시문	군집
88	10-1203920	서열번호 6의 포스파타제 및 이를 암호화하는 유전자	C12N 9/12	바이오	이정현	군집
89	10-1206361	부이형 유출유 탐지 센서 및 이를 이용한 유출유 탐지 방법	G01N 33/22	측정/광학	오상우	군집
90	10-1206364	다중 기준국 환경에서 이상위성의 판단방법 및 이를 이용한 판단장치	G01S 19/08	측정/광학	조득재	고립
91	10-1208638	선박 측위용 위성 신호 모호성 검출 시스템 및 방법	G01S 19/07	측정/광학	심우성	군집
92	10-1210840	유체 이송 파이프 조립체 및 이를 갖는 해양 설비	F16L 15/00	전자/통신	김현주	혼합

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자	분석 판정
93	10-1211068	대한민국 남해 어류의 종 판별 방법과 이에 따른 어류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	이윤호	혼합
94	10-1211491	사장식 초장대 해중터널 및 그 시공방법	E02D 29/067	건설	한상훈	군집
95	10-1212119	다중 기준국 환경에서 전리층 지연 변칙 현상의 모니터링 방법 및 이를 이용한 시스템	G01S 19/07	측정/광학	조득재	군집
96	10-1218392	단일 파장의 LED 광원과 CCD 센서를 이용한 유출유 탐지 방법 및 장치	G01N 21/88	측정/광학	오상우	군집
97	10-1221929	위성신호 미약 환경에서의 반송파 위상과 관성센서 정보를 이용한 선박의 위성 측정치 생성방법 및 장치	G01S 19/03	측정/광학	조득재	군집
98	10-1221931	위성신호 미약 환경에서의 관성센서를 이용한 선박의 위성측정치 생성방법 및 장치	G01S 19/03	측정/광학	조득재	군집
99	10-1238387	초음파를 이용한 빙해수조 얼음두께 계측 시스템 및 그 계측 방법	G01B 17/02	측정/광학	김현수	군집
100	10-1246722	타원단면 실린더 와유기진동 에너지 추출장치	F03B 17/00	엔진/펌프	최종수	혼합
101	10-1246732	수중 초음파 카메라 오작동 진단 장치 및 이를 이용한 진단 방법	G01S 15/06	측정/광학	변성훈	군집
102	10-1249508	자율 무인 잠수정의 해저면 위치 보정 방법 및 자율 무인 잠수정의 위치 측정 장치	G01S 15/06	측정/광학	정훈상	혼합
103	10-1249773	수상 이동 기준점을 이용한 수중관성 항법 오차보정 시스템 및 오차보정 방법	G01S 15/06	측정/광학	정훈상	혼합
104	10-1255547	하이드레이트 펄릿의 저장, 운송, 해리 용기 및 이를 이용한 하이드레이트 펄릿의 저장, 운송, 해리 방법	B65D 88/12	운송/포장	강희진	혼합
105	10-1270944	암에 대한 바이오마커 및 이를 이용한 암 진단	G01N 33/574	측정/광학	강성균	혼합
106	10-1270988	기포제거용 해치 및 이의 제조 방법	G01M 10/00	측정/광학	김기섭	군집
107	10-1276733	17β-에스트라디올(17β-estradiol, E2) 노출에 대응하는 바다송사리 유전자 및 이를 이용한 환경 오염 진단 방법	G01N 33/74	측정/광학	염승식	군집
108	10-1284106	단순 왕복 피봇 회전형 와유기진동 에너지 추출 장치 및 이를 이용한 와유기진동 에너지 추출방법	F03B 17/06	엔진/펌프	최종수	군집

나. WIPO 32 분류 별 결과 분석

한국해양과학기술원의 실사 대상 특허는 WIPO 32 분류 항목 중 총 12개 항목에 속해 있었다. 12개 항목의 C-B 분석 결과 값을 유형 별로 세분화 하여 분석해 보니, 최다 25건의 특허가 속한 「바이오」에서는 ‘혼합’ 판정을 받은 기술이 20건으로 가장 많았으며, 그 뒤를 이어 ‘고립’ 판정을 받은 기술이 3건으로 나타났다. 그 다음으로 24건의 특허가 속해 있는 「측정/광학」에서는 ‘군집’ 판정을 받은 기술이 12건으로 가장 많았으며, 이어 ‘혼합’ 판정을 받은 기술이 8건으로 나타났다.

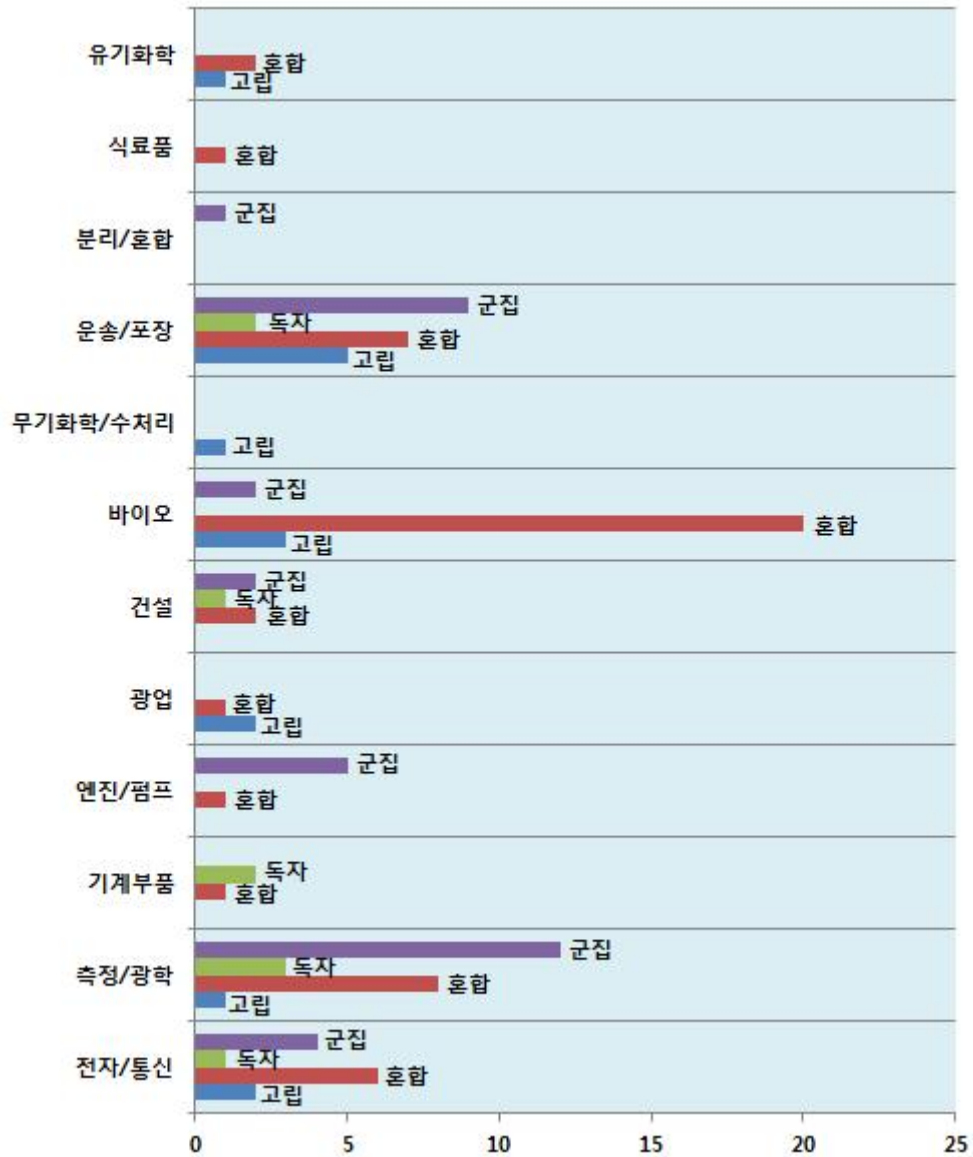
12개 항목의 C-B 분석 결과 값을 WIPO 32 분류 별로 세분화 하여 분석한 결과는 다음의 표와 같다.

[표 2.168] 한국해양과학기술원 WIPO 32 분류 기준 C-B 분석 결과

항 목	군집	혼합	독자	고립	총계
식료품	-	1	-	-	1
분리/혼합	1	-	-	-	1
운송/포장	9	7	2	5	23
무기화학/수처리	-	-	-	1	1
유기화학	-	2	-	1	3
바이오	2	20	-	3	25
건설	2	2	1	-	5
광업	-	1	-	2	3
엔진/펌프	5	1	-	-	6
기계부품	-	1	2	-	3
측정/광학	12	8	3	1	24
전자/통신	4	6	1	2	13
합 계	35	49	9	15	108

이와 같은 결과를 도식화 한 그래프는 다음과 같다.

[그림 2.164] 한국해양과학기술원 WIPO 32 분류 별 C-B 분석 결과



3장. 최종 포트폴리오 실사 결과

1절. 최종 포트폴리오 실사 결과

최종 실사 판정에서는 R-R 분석과 특히 BCG 분석의 결과를 비교하여 실사 판정 결과가 일치하는 지 여부를 점검한 후, 이 비교 값에 대하여 C-B 분석을 통한 검증은 거쳐 종합 결과를 도출하였다.

단, R-R 분석에 있어서 발명자의 무응답으로 인하여 결과 값이 없는 경우에만, 특히 BCG 분석과 C-B 분석을 수행한 결과만을 상호 비교한 값을 가지고 최종 결과를 도출하였다.

한국해양과학기술원의 실사대상 특허 108건에 대한 최종 포트폴리오 실사 결과는 “B 등급”에 해당하는 특허가 55건(50.9%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있었으며, 그 뒤를 이어 “A 등급”이 34건(31.5%), “C 등급”이 17건(15.7%), “D 등급”이 2건(1.9%)인 순으로 나타났다.

[그림 3.1] 한국해양과학기술원 최종 포트폴리오 실사 결과



[표 3.1] 한국해양과학기술원 최종 포트폴리오 실사 결과

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자	R-R	특허 BCG	C-B	종합 판정
1	10-04 42973	침몰선의 액체물질 원격회수장치 및 회수방법	B63B 35/32	운송/ 포장	최혁진	선정	사업	군집	A
2	10-04 47116	내항성능 향상을 위하여 트랜섬 선미가 구비된 위그선	B63B 1/16	운송/ 포장	신명수	검토1	사업	고립	C
3	10-04 54709	물분사를 이용한 수면부유물 회수 장치	B63B 35/32	운송/ 포장	최학선	무응답	사업	고립	C
4	10-05 15509	퇴적층 절단용 압출장치	E21B 49/02	광업	명철수	무응답	사업	고립	C
5	10-05 53658	부유식 측정장비용 지지장치	B63B 22/06	운송/ 포장	이홍재	선정	사업	군집	A
6	10-05 58267	발전소 취수구 유입 해양생물 제거 시스템 및 제거방법	E02B 5/08	건설	김동성	선정	사업	군집	A
7	10-05 97254	선박용 밸러스트수의 전해 소독장치	C02F 1/46	무기 화학/ 수처리	강국진	선정	이전2	고립	C
8	10-06 44924	옥플록사신 에스테르에 대한 광학 선택적 리파제, 이를 암호화하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여 레보플록사신을 제조하는 방법	C12N 9/20	바이오	강성균	검토2	사업	혼합	B
9	10-06 51203	심해무인잠수정의 부력 및 자세 조절 장치 및 그 시스템	B63C 11/48	운송/ 포장	김기훈	검토2	사업	군집	B
10	10-06 62054	로드 연속 결합/분리장치	E21B 49/02	광업	권오순	기각	사업	고립	C
11	10-06 94020	해안 부착 폐기물 수거장치 및 방법	B09B 3/00AN 00	분리/ 혼합	강창구	검토2	이전2	군집	C
12	10-07 14374	오픈플록사신 에스테르에 대한 광학 선택적 에스테라아제, 이를 암호화하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여 레보플록사신을 제조하는 방법	C12N 15/55	바이오	강성균	검토2	사업	혼합	B
13	10-07 20909	회전의 날개 끝 간극유동 손실 방지용 임펄스 터빈	F01D 5/14	엔진/ 펌프	김기섭	선정	사업	군집	A
14	10-07 21853	관절형 로드 및 로드 유도장치	E21B 25/00	광업	권오순	검토2	사업	혼합	B
15	10-07 39430	이동식 부유안벽	B63B 27/00	운송/ 포장	박우선	선정	사업	고립	B
16	10-07 50223	이동식 부유안벽	B63B 27/00	운송/ 포장	김종철	선정	사업	고립	B
17	10-07 57277	고호열성 리가아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 9/52	바이오	강성균	검토2	사업	혼합	B

No.	등록 번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자	R-R	특허 BCG	C-B	종합 판정
18	10-07 57278	고호열성 아미노펩티다아제 P 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	바이오	강성균	검토2	사업	혼합	B
19	10-07 57279	고호열성 메티오닐아미노펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/56	바이오	강성균	검토2	사업	혼합	B
20	10-07 57280	고호열성 신균주 K C T C 10859 B P 및 이로부터 생산되는고호열성 아밀라아제	C12N 15/54	바이오	강성균	선정	사업	혼합	A
21	10-07 62410	저온활성 및 내산성 베타-1, 4 - D - 만난아제, 이를 코딩하는 유전자, 및 이의 용도	C12N 9/24	바이오	김충곤	검토2	사업	고립	C
22	10-07 65884	현장 제작형 고강도 유연관의 제작 및 설치방법	F16L 47/00	기계 부품	김현주	선정	이전2	독자	B
23	10-07 68476	항암물질을 생산하는 방선균 스트렙 토마이세스 속 균주,이의 분리방법, 이로부터 반고형 추출물을 제조하는 방법, 이로부터 유래한 반고형 추출물 및 이를 이용한 항암제조성물	C12N 1/20	바이오	김태식	선정	사업	혼합	A
24	10-07 70664	고호열성 카르복시펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	바이오	강성균	검토2	사업	혼합	B
25	10-07 70665	고호열성 프로틸올리고펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	바이오	강성균	검토2	사업	혼합	B
26	10-07 71118	헬리컬 터빈 계측장치	F03B 13/26	엔진/ 펌프	박우선	선정	사업	군집	A
27	10-07 77227	고호열성 DNA 중합효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	바이오	강성균	선정	사업	고립	B
28	10-07 77228	고호열성 디유티피아제 및 이의 제 조방법	C12N 9/14	바이오	강성균	검토2	사업	혼합	B
29	10-07 81332	수중 영상 활상 장치 및 영상표시 방법	H04N 5/225	전자/ 통신	김승근	검토2	이전2	고립	D
30	10-08 03093	광학선택적 에폭사이드 가수분해효소 및 이를 이용한광학순도 에폭사이드의 제조방법	C12N 9/14	바이오	강성균	검토2	사업	혼합	B
31	10-08 06208	홍어과 또는 가오리류에 속하는 어 류의 분류체계 결정 방법과 이와 관련된 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	김성	검토2	사업	혼합	B
32	10-08 07692	혈전용해성 메탈로프로테아제 및 이를 포함하는 조성물	C07K 14/81	유기 화학	김남영	검토2	사업	고립	C
33	10-08 12574	중량물 투하분리용 후크장치	B63B 17/00	운송/ 포장	이재학	검토2	사업	독자	B
34	10-08 14859	조립식 헬리컬 터빈	F03B 13/26	엔진/ 펌프	강석구	선정	사업	군집	A

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자	R-R	특허 BCG	C-B	종합 판정
35	10-08 25279	DNA 증합효소 활성 증가 단백질 및 이를 암호화 하는유전자	C07K 14/195	유기 화학	강성균	선정	사업	혼합	A
36	10-08 44358	돌연변이 DNA 증합효소들 및 그의 유전자들	C12N 15/52	바이오	강성균	선정	사업	고립	B
37	10-08 48032	해양 관측용 부이	B63B 22/06	운송/포장	강돈혁	선정	사업	혼합	A
38	10-08 80871	헤드스페이스를 이용한 시료의 자동채취장치 및 방법	G01N 1/10	측정/광학	김관국	선정	사업	혼합	A
39	10-08 86847	선박 내 승무원 또는 승객의 위치를 추적하는 시스템 및방법	H04W 64/00	전자/통신	백부근	검토1	사업	군집	A
40	10-09 13233	남극톡토기 유래의 베타-1,3-글루카나아제, 이를 코딩하는유전자, 및 이의 용도	C12N 9/24	바이오	김충곤	검토2	사업	혼합	B
41	10-09 21934	확장판 지지봉을 이용한 위그선의 지면효과 증강 및조절장치	B63B 1/16	운송/포장	강창구	검토2	사업	군집	B
42	10-09 21935	확장판 구동기어를 이용한 위그선의 지면효과 증강 및조절장치	B63B 1/16	운송/포장	강창구	검토2	사업	군집	B
43	10-09 21936	막대형 나사봉을 이용한 위그선의 지면효과 증강 및조절장치	B63B 1/16	운송/포장	강창구	검토2	사업	군집	B
44	10-09 33567	트랜스듀서의 위치와 자세정보를 이용한 수중 통신 장치 및그 통신 방법	H04B 13/02	전자/통신	김승근	검토2	폐기	고립	D
45	10-09 41998	수중 탐사/개발체의 수동/자동 복합 제어시스템	B63C 11/48	운송/포장	이관목	검토2	사업	군집	B
46	10-09 47742	흑진주 조개 알 추출물의 항원 단백질 및 이에 특이적인 항체를 이용하여 흑진주 조개의 번식량을 예측하는 방법	C07K 14/435	유기 화학	강도형	선정	사업	혼합	A
47	10-09 57538	선박용 다목적 임무형 모듈 장치	B63G 6/00	운송/포장	강희진	기각	사업	독자	C
48	10-09 78297	다기능 컨테이너 자가 하역 장치 및 그의 스큐 보정 시스템	B65G 67/60	운송/포장	김승남	무응답	사업	군집	A
49	10-09 80090	범용 신호처리 프로세서를 이용한 재구성 가능한 길쌈부호화 방법과 비터비 복호화 방법 및 그 장치	H03M 13/00	전자/통신	김승근	검토2	사업	혼합	B
50	10-10 12122	벤조플로란센 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법	C12N 15/10	바이오	류재천	선정	사업	혼합	A
51	10-10 18071	레이더 반사 신호 저감용 반사판의 형상화 방법	B63G 13/00	운송/포장	박철수	선정	사업	군집	A
52	10-10 34026	벤조과이렌 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법	C12N 15/10	바이오	류재천	선정	사업	혼합	A

No.	등록 번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자	R-R	특허 BCG	C-B	종합 판정
53	10-10 47297	해양 거품 제거 장치, 이를 갖는 해양 거품 제거 모듈 및 해양 거품 제거 방법	E02B 15/06	건설	명정구	선정	사업	독자	A
54	10-10 54880	여객선 승하선 유압식 설비	B63B 27/14	운송/ 포장	김홍태	검토2	사업	고립	C
55	10-10 62711	다중대역 통신시스템과 방법, 이를 이용한 실시간 해양 물류 위치 추적 방법 및 해양 네트워크	H04W 40/02	전자/ 통신	김승근	선정	사업	독자	A
56	10-10 66266	네트워크에 기반한 S I P 서버와 세 션 전환 방법 및 이와 같은 방법을 구현하는 프로그램이 기록되는 기록매체	H04L 12/28	전자/ 통신	김승근	선정	이전2	혼합	B
57	10-10 66588	수문장치용 통수로	E02B 5/00	건설	고진석	검토2	사업	혼합	B
58	10-10 71980	다자간 회의를 위한 세션 연결 제어 장치 및 방법	H04L 12/18	전자/ 통신	김승근	선정	이전2	혼합	B
59	10-10 72393	투명디스플레이를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법	H04N 5/262	전자/ 통신	김선영	검토2	이전2	군집	C
60	10-10 72395	천정 이동형 투명 디스플레이를 이용한 선박용 증강현실 시스템 및 그 구현 방법	H04N 5/262	전자/ 통신	김선영	선정	이전2	군집	B
61	10-10 72397	모니터를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법	H04N 5/262	전자/ 통신	김선영	선정	이전2	군집	B
62	10-10 72440	자유항주모형시험을 위한 보조추력 장치 및 이를 이용한 시험방법	G01M 10/00	측정/ 광학	김선영	무응답	이전2	혼합	B
63	10-10 82464	펄스성형 필터와 변조기가 결합된 디지털 송신기 구현 방법 및 그 장치	H04L 25/02	전자/ 통신	김승근	검토2	이전2	혼합	C
64	10-10 87171	유빙의 비율을 산출하기 위한 변위 보상 장치 및 이를 이용한 변위 보상 방법	G01M 10/00	측정/ 광학	양찬수	선정	이전2	독자	B
65	10-10 91585	파일의 지지력 증가장치 및 그 시공방법	E02D 5/54	건설	김선정	선정	사업	혼합	A
66	10-10 91645	도플러 편이 추정장치 및 도플러 편이 추정방법	G01V 3/12	측정/ 광학	김승근	검토2	사업	독자	B
67	10-10 91646	소나 및 소나 구동 방법	G01S 7/523	측정/ 광학	김승근	검토2	사업	혼합	B
68	10-11 00061	스팬 방향 비틀림을 갖는 선박의 분리형 방향타	B63H 25/38	운송/ 포장	김건도	검토2	사업	혼합	B
69	10-11 05073	경사류 프로펠러 동력계 및 모형 프 로펠러를 이용한 캐비테이션 침식 시험 방법 및 장치	G01M 10/00	측정/ 광학	김경래	선정	이전2	혼합	B

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자	R-R	특허 BCG	C-B	종합 판정
70	10-1106708	러더 밸브를 구비하는 선박의 분리형 방향타	B63H25/38	운송/포장	김건도	검토2	사업	혼합	B
71	10-1106709	몸체의 일부만 이용하며 러더 밸브를 구비하는 선박용 방향타	B63H25/38	운송/포장	김기섭	기각	사업	혼합	C
72	10-1106710	몸체의 일부만 이용하며 스핀 방향 비틀림을 갖는 선박용 방향타	B63H25/38	운송/포장	김기섭	검토2	사업	혼합	B
73	10-1116801	수중음향 네트워크의 매체접속 방법 및 이를 위한 마스터 노드	H04B13/02	전자/통신	박종원	선정	폐기	혼합	C
74	10-1118622	이산화탄소의 저장 상태 모니터링 및 누출 여부의 검출 방법	F17D5/02	기계부품	강성길	검토2	사업	독자	B
75	10-1131789	갈치류의 종 또는 원산지 판별 방법과 이에 따른 갈치류의 종 또는 원산지 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q1/68	바이오	김성	검토2	사업	혼합	B
76	10-1148512	내압실험 시 진동을 이용한 내압용기와 고압챔버 간의 신호전달 장치 및 방법	G01N3/12	측정/광학	오상우	검토2	사업	혼합	B
77	10-1150712	DGNSS 수신기 다중접속 및 원시정보 중계시스템과 그 방법	H04B7/185	전자/통신	박상현	검토2	폐기	혼합	C
78	10-1151747	해양생물의 종 판별 방법과 이에 따른 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q1/68	바이오	김고은	검토2	사업	혼합	B
79	10-1151757	대한민국 연안 해파리류의 종 판별 방법과 이에 따른 해파리류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q1/68	바이오	박소윤	선정	사업	혼합	A
80	10-1152020	미세조류 유용성분을 함유한 소금의 제조방법 및 제조된 소금	A23L1/237	식료품	김아리	선정	이전2	혼합	B
81	10-1175235	압력 평형 장치를 가지는 부력 조절 장치와 이를 이용한 수중 글라이더 및 압력 평형을 이용한 부력 제어 방법	B63C11/48	운송/포장	박요섭	검토2	사업	혼합	B
82	10-1175256	얼음두께 측정장치 및 이를 이용한 얼음두께 측정방법	G01B21/08	측정/광학	양찬수	선정	사업	독자	A
83	10-1185740	유출유 탐지 센서 및 그 제조방법	G01B7/16	측정/광학	오상우	선정	사업	군집	A
84	10-1190763	웨이브렛 변환에 기초한 최대출력 추종제어 방법 및 이에 적용되는 장치	F03B15/04	엔진/펌프	강대욱	무응답	사업	군집	A
85	10-1196640	오징어류의 종 판별 방법과 이를 위한 오징어 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q1/68	바이오	김성	검토2	사업	혼합	B

No.	등록 번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자	R-R	특허 BCG	C-B	종합 판정
86	10-11 99440	다환방향족탄화수소 노출에 대응하는 분홍바다맨드라미의 유전자 및 이를 이용한 연안 환경 오염 진단 방법	C12Q 1/68	바이오	송준임	선정	사업	군집	A
87	10-12 03269	저주파 및 고주파를 선택적으로 운용하는 정밀수중탐사용 수중초음파 카메라 및 그 작동방법	G01S 15/06	측정/ 광학	김승근	선정	사업	군집	A
88	10-12 03920	서열번호 6의 포스파타제 및 이를 암호화하는 유전자	C12N 9/12	바이오	강성균	검토2	사업	군집	B
89	10-12 06361	부이형 유출유 탐지 센서 및 이를 이용한 유출유 탐지 방법	G01N 33/22	측정/ 광학	오상우	검토2	사업	군집	B
90	10-12 06364	다중 기준국 환경에서 이상위성의 판단방법 및 이를 이용한 판단장치	G01S 19/08	측정/ 광학	신미영	기각	사업	고립	C
91	10-12 08638	선박 측위용 위성 신호 모호성 검출 시스템 및 방법	G01S 19/07	측정/ 광학	심우성	선정	사업	군집	A
92	10-12 10840	유체 이송 파이프 조립체 및 이를 갖는 해양 설비	F16L 15/00	기계 부품	김현주	선정	이전2	혼합	B
93	10-12 11068	대한민국 남해 어류의 종 판별 방법과 이에 따른 어류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	김성	검토2	사업	혼합	B
94	10-12 11491	사장식 초장대 해중터널 및 그 시공방법	E02D 29/067	건설	박우선	기각	사업	군집	B
95	10-12 12119	다중 기준국 환경에서 전리층 지연 변칙현상의 모니터링 방법 및 이를 이용한 시스템	G01S 19/07	측정/ 광학	유윤자	기각	사업	군집	B
96	10-12 18392	단일 파장의 LED 광원과 CCD 센서를 이용한 유출유 탐지 방법 및 장치	G01N 21/88	측정/ 광학	오상우	선정	사업	군집	A
97	10-12 21929	위성신호 미약 환경에서의 반송파 위상과 관성센서 정보를 이용한 선박의 위성측정치 생성방법 및 장치	G01S 19/03	측정/ 광학	박슬기	선정	사업	군집	A
98	10-12 21931	위성신호 미약 환경에서의 관성센서를 이용한 선박의 위성측정치 생성방법 및 장치	G01S 19/03	측정/ 광학	박슬기	선정	사업	군집	A
99	10-12 38387	초음파를 이용한 빙해수조 얼음두께 계측 시스템 및 그 계측 방법	G01B 17/02	측정/ 광학	김현수	무응답	사업	군집	A
100	10-12 46722	타원단면 실린더 와유기진동 에너지 추출장치	F03B 17/00	엔진/ 펌프	김형우	선정	사업	혼합	A
101	10-12 46732	수중 초음파 카메라 오작동 진단 장치 및 이를 이용한 진단 방법	G01S 15/06	측정/ 광학	김승근	검토2	사업	군집	B

No.	등록 번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자	R-R	특허 BCG	C-B	종합 판정
102	10-12 49508	자율 무인 잠수정의 해저면 위치 보정 방법 및 자율 무인 잠수정의 위치 측정 장치	G01S15 /06	측정/ 광학	김현기	검토2	사업	혼합	B
103	10-12 49773	수상 이동 기준점을 이용한 수중관성 항법 오차보정 시스템 및 오차보정 방법	G01S 15/06	측정/ 광학	김현기	검토2	사업	혼합	B
104	10-12 55547	하이드레이트 펠릿의 저장, 운송, 해리 용기 및 이를 이용한 하이드레이트 펠릿의 저장, 운송, 해리 방법	B65D 88/12	운송/ 포장	강희진	선정	이전2	혼합	B
105	10-12 70944	암에 대한 바이오마커 및 이를 이용한 암 진단	G01N 33/574	측정/ 광학	강성균	선정	사업	혼합	A
106	10-12 70988	기포제거용 해치 및 이의 제조 방법	G01M 10/00	측정/ 광학	김기섭	검토2	이전2	군집	C
107	10-12 76733	17β-에스트라디올(17β-e s t r a d i o l, E 2) 노출에 대응 하는 바다송사리 유전자 및 이를 이용한 환경 오염 진단 방법	G01N 33/74	측정/ 광학	염승식	선정	사업	군집	A
108	10-12 84106	단순 왕복 피봇 회전형 와유기진동 에너지추출 장치 및 이를 이용한 와유기진동 에너지 추출방법	F03B 17/06	엔진/ 펌프	김형우	기각	사업	군집	B

2절. 등급별 특허 목록

1. A 등급 특허 : 34건

A 등급 판정을 받은 특허는 WIPO 32 분류 결과 7개 분야에 속하는 34건의 특허로 나타났다. 그 중 「측정/광학」에 해당하는 특허가 11건(32.4%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있었다. 그 뒤를 「바이오」가 6건(17.6%), 「운송/포장」, 「엔진/펌프」가 각 5건(14.7%)이 잇고 있었다.

이 외에는 「건설」에 3건(8.8%)이 포함되어 있었으며, 「유기화학」, 「전자/통신」에 각 2건(5.9%)의 특허가 속해 있는 것으로 나타났다.

[그림 3.2] A 등급
WIPO 32 분류



[표 3.2] A 등급
WIPO 32 분류

WIPO32	건수(件)	백분율(%)
운송/포장	5	14.7
유기화학	2	5.9
바이오	6	17.6
건설	3	8.8
엔진/펌프	5	14.7
측정/광학	11	32.4
전자/통신	2	5.9
합계	34	100.0

한국해양과학기술원의 실사대상 특허 108건 중, A 등급 특허 34건은 다음과 같다.

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자
1	10-0442973	침몰선의 액체물질 원격회수장치 및 회수 방법	B63B 35/32	운송/포장	최혁진
2	10-0553658	부유식 측정장비용 지지장치	B63B 22/06	운송/포장	이홍재
3	10-0558267	발전소 취수구 유입 해양생물 제거시스템 및 제거방법	E02B 5/08	건설	김동성
4	10-0720909	회전의 날개 끝 간극유동 손실 방지용 임펄스 터빈	F01D 5/14	엔진/펌프	김기섭
5	10-0757280	고호열성 신규주 K C T C 10859B P 및 이로부터 생산되는고호열성 아밀라아제	C12N 15/54	바이오	강성균
6	10-0768476	항암물질을 생산하는 방선균 스트렙토마이세스 속 균주,이의 분리방법, 이로부터 반고형 추출물을 제조하는 방법, 이로부터 유래한 반고형 추출물 및 이를 이용한 항암제 조성물	C12N 1/20	바이오	김태식
7	10-0771118	헬리컬 터빈 계측장치	F03B 13/26	엔진/펌프	박우선
8	10-0814859	조립식 헬리컬 터빈	F03B 13/26	엔진/펌프	강석구
9	10-0825279	DNA 중합효소 활성 증가 단백질 및 이를 암호화 하는유전자	C07K 14/195	유기화학	강성균
10	10-0848032	해양 관측용 부이	B63B 22/06	운송/포장	강돈혁
11	10-0880871	헤드스페이스를 이용한 시료의 자동채취 장치 및 방법	G01N 1/10	측정/광학	김관국
12	10-0886847	선박 내 승무원 또는 승객의 위치를 추적 하는 시스템 및 방법	H04W 64/00	전자/통신	백부근
13	10-0947742	흑진주 조개 알 추출물의 항원 단백질 및 이에 특이적인 항체를 이용하여 흑진주 조개의 번식량을 예측하는 방법	C07K 14/435	유기화학	강도형
14	10-0978297	다기능 컨테이너 자가 하역 장치 및 그의 스큐 보정 시스템	B65G 67/60	운송/포장	김승남

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자
15	10-1012122	벤조플로란센 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법	C12N 15/10	바이오	류재천
16	10-1018071	레이더 반사 신호 저감용 반사판의 형상화 방법	B63G 13/00	운송/포장	박철수
17	10-1034026	벤조파이렌 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법	C12N 15/10	바이오	류재천
18	10-1047297	해양 거품 제거 장치, 이를 갖는 해양 거품 제거 모듈 및 해양 거품 제거 방법	E02B 15/06	건설	명정구
19	10-1062711	다중대역 통신시스템과 방법, 이를 이용한 실시간 해양 물류 위치 추적 방법 및 해양 네트워크	H04W 40/02	전자/통신	김승근
20	10-1091585	파일의 지지력 증가장치 및 그 시공방법	E02D 5/54	건설	김선정
21	10-1151757	대한민국 연안 해파리류의 종 판별 방법과 이에 따른 해파리류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	박소윤
22	10-1175256	얼음두께 측정장치 및 이를 이용한 얼음두께 측정방법	G01B 21/08	측정/광학	양찬수
23	10-1185740	유출유 탐지 센서 및 그 제조방법	G01B 7/16	측정/광학	오상우
24	10-1190763	웨이브렛 변환에 기초한 최대출력 추종제어 방법 및 이에 적용되는 장치	F03B 15/04	엔진/펌프	강대욱
25	10-1199440	다환방향족탄화수소 노출에 대응하는 분홍바다맨드라미의 유전자 및 이를 이용한 연안 환경 오염 진단 방법	C12Q 1/68	바이오	송준임
26	10-1203269	저주파 및 고주파를 선택적으로 운용하는 정밀수중탐사용 수중초음파카메라 및 그 작동방법	G01S 15/06	측정/광학	김승근
27	10-1208638	선박 측위용 위성 신호 모호성 검출 시스템 및 방법	G01S 19/07	측정/광학	심우성
28	10-1218392	단일 파장의 LED 광원과 CCD 센서를 이용한 유출유 탐지 방법 및 장치	G01N 21/88	측정/광학	오상우
29	10-1221929	위성신호 미약 환경에서의 반송파 위상과 관성센서 정보를 이용한 선박의 위성측정기 생성방법 및 장치	G01S 19/03	측정/광학	박슬기

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자
30	10-1221931	위성신호 미약 환경에서의 관성센서를 이용한 선박의 위성측정지 생성방법 및 장치	G01S 19/03	측정/광학	박슬기
31	10-1238387	초음파를 이용한 빙해수조 얼음두께 계측 시스템 및 그 계측 방법	G01B 17/02	측정/광학	김현수
32	10-1246722	타원단면 실린더 와유기진동 에너지 추출 장치	F03B 17/00	엔진/펌프	김형우
33	10-1270944	암에 대한 바이오마커 및 이를 이용한 암 진단	G01N 33/574	측정/광학	강성균
34	10-1276733	17 β -에스트라디올(17 β -estradiol, E2) 노출에 대응하는 바다송사리 유전자 및 이를 이용한 환경 오염 진단 방법	G01N 33/74	측정/광학	염승식

2. B 등급 특허 : 55건

B 등급 판정을 받은 특허는 WIPO 32 분류 결과 9개 분야에 속하는 55건의 특허로 나타났다. 그 중 「바이오」에 속한 특허가 18건(32.7%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있었다. 그 뒤를 「운송/포장」이 13건(23.6%), 「측정/광학」이 11건(20%)이 잇고 있었다.

이 외에는 「전자/통신」에 5건(9.1%), 「기계부품」에 3건(5.5%)이 포함되어 있었으며, 「건설」이 2건(3.6%), 「식료품」, 「광업」, 「엔진/펌프」에 각 1건(1.8%)의 특허가 속해 있는 것으로 나타났다.

[그림 3.3] B 등급
WIPO 32 분류



[표 3.3] B 등급
WIPO 32 분류

WIPO32	건수(件)	백분율(%)
식료품	1	1.8
운송/포장	13	23.6
바이오	18	32.7
건설	2	3.6
광업	1	1.8
엔진/펌프	1	1.8
기계부품	3	5.6
측정/광학	11	20.0
전자/통신	5	9.1
합계	55	100.0

한국해양과학기술원의 실사대상 특허 108건 중, B 등급 특허 55건은 다음과 같다.

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자
1	10-0644924	옥플록사신 에스테르에 대한 광학선택적 리과제, 이를 암호화하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여 레보플록사신을 제조하는 방법	C12N 9/20	바이오	강성균
2	10-0651203	심해무인잠수정의 부력 및 자세 조절장치 및 그 시스템	B63C 11/48	운송/포장	김기훈
3	10-0714374	오픈플록사신 에스테르에 대한 광학선택적 에스터라아제, 이를 암호화하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여 레보플록사신을 제조하는 방법	C12N 15/55	바이오	강성균
4	10-0721853	관절형 로드 및 로드 유도장치	E21B 25/00	광업	권오순
5	10-0739430	이동식 부유안벽	B63B 27/00	운송/포장	박우선
6	10-0750223	이동식 부유안벽	B63B 27/00	운송/포장	김종철
7	10-0757277	고호열성 리가아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 9/52	바이오	강성균
8	10-0757278	고호열성 아미노펩티다아제 P 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	바이오	강성균
9	10-0757279	고호열성 메티오닐아미노펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/56	바이오	강성균
10	10-0765884	현장 제작형 고강도 유연관의 제작 및 설치방법	F16L 47/00	기계부품	김현주
11	10-0770664	고호열성 카르복시펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	바이오	강성균
12	10-0770665	고호열성 프로틸올리고펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	바이오	강성균
13	10-0777227	고호열성 DNA 중합효소 및 이의 제조방법	C12N 15/52	바이오	강성균
14	10-0777228	고호열성 디유티피아제 및 이의 제조방법	C12N 9/14	바이오	강성균
15	10-0803093	광학선택적 에폭사이드 가수분해효소 및 이를 이용한 광학순도 에폭사이드의 제조방법	C12N 9/14	바이오	강성균
16	10-0806208	홍어과 또는 가오리류에 속하는 어류의 분류체계 결정 방법과 이와 관련된 폴리뉴클레오타이드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	김성
17	10-0812574	중량물 투하분리용 후크장치	B63B 17/00	운송/포장	이재학

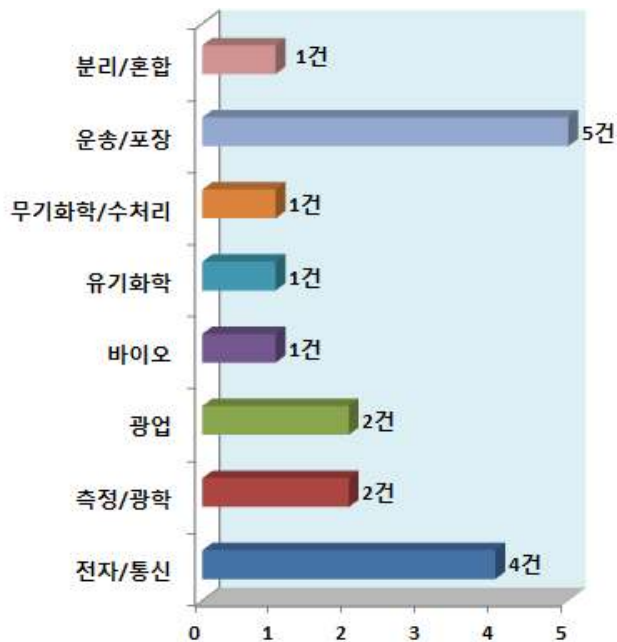
No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자
18	10-0844358	돌연변이 DNA 중합효소들 및 그의 유전자들	C12N 15/52	바이오	강성균
19	10-0913233	남극톡토기 유래의 베타-1,3-글루카나아제, 이를 코딩하는 유전자, 및 그의 용도	C12N 9/24	바이오	김충곤
20	10-0921934	확장판 지지봉을 이용한 위그선의 지면효과 증강 및조절장치	B63B 1/16	운송/포장	강창구
21	10-0921935	확장판 구동기어를 이용한 위그선의 지면효과 증강 및조절장치	B63B 1/16	운송/포장	강창구
22	10-0921936	막대형 나사봉을 이용한 위그선의 지면효과 증강 및조절장치	B63B 1/16	운송/포장	강창구
23	10-0941998	수중 탐사/개발체의 수동/자동 복합 제어 시스템	B63C 11/48	운송/포장	이관묵
24	10-0980090	범용 신호처리 프로세서를 이용한 재구성 가능한 길쌈부호화 방법과 비터비 복호화 방법 및 그 장치	H03M 13/00	전자/통신	김승근
25	10-1066266	네트워크에 기반한 SIP 서버와 세션 전환 방법 및 이와 같은 방법을 구현하는 프로그램이 기록되는 기록매체	H04L 12/28	전자/통신	김승근
26	10-1066588	수문장치용 통수로	E02B 5/00	건설	고진석
27	10-1071980	다자간 회의를 위한 세션 연결 제어 장치 및 방법	H04L 12/18	전자/통신	김승근
28	10-1072395	천정 이동형 투명 디스플레이를 이용한 선박용 증강현실 시스템 및 그 구현 방법	H04N 5/262	전자/통신	김선영
29	10-1072397	모니터를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법	H04N 5/262	전자/통신	김선영
30	10-1072440	자유항주모형시험을 위한 보조추력장치 및 이를 이용한 시험방법	G01M 10/00	측정/광학	김선영
31	10-1087171	유빙의 비율을 산출하기 위한 변위 보상 장치 및 이를 이용한 변위 보상 방법	G01M 10/00	측정/광학	양찬수
32	10-1091645	도플러 편이 추정장치 및 도플러 편이 추정방법	G01V 3/12	측정/광학	김승근
33	10-1091646	소나 및 소나 구동 방법	G01S 7/523	측정/광학	김승근
34	10-1100061	스팬 방향 비틀림을 갖는 선박의 분리형 방향타	B63H 25/38	운송/포장	김건도
35	10-1105073	경사류 프로펠러 동력계 및 모형 프로펠러를 이용한 캐비테이션 침식 시험 방법 및 장치	G01M 10/00	측정/광학	김경래
36	10-1106708	러더 밸브를 구비하는 선박의 분리형 방향타	B63H 25/38	운송/포장	김건도
37	10-1106710	몸체의 일부만 이용하며 스펀 방향 비틀림을 갖는 선박용 방향타	B63H 25/38	운송/포장	김기섭
38	10-1118622	이산화탄소의 저장 상태 모니터링 및 누출 여부의 검출 방법	F17D 5/02	기계부품	강성길

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자
39	10-1131789	갈치류의 종 또는 원산지 판별 방법과 이에 따른 갈치류의 종 또는 원산지 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	김성
40	10-1148512	내압실험 시 진동을 이용한 내압용기와 고압챔버 간의 신호전달 장치 및 방법	G01N 3/12	측정/광학	오상우
41	10-1151747	해양생물의 종 판별 방법과 이에 따른 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	김고은
42	10-1152020	미세조류 유용성분을 함유한 소금의 제조 방법 및 제조된 소금	A23L 1/237	식품	김아리
43	10-1175235	압력 평형 장치를 가지는 부력 조절 장치와 이를 이용한 수중 글라이더 및 압력 평형을 이용한 부력 제어 방법	B63C 11/48	운송/포장	박요섭
44	10-1196640	오징어류의 종 판별 방법과 이를 위한 오징어 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	김성
45	10-1203920	서열번호 6의 포스포타제 및 이를 암호화하는 유전자	C12N 9/12	바이오	강성균
46	10-1206361	부이형 유출유 탐지 센서 및 이를 이용한 유출유 탐지 방법	G01N 33/22	측정/광학	오상우
47	10-1210840	유체 이송 파이프 조립체 및 이를 갖는 해양 설비	F16L 15/00	기계부품	김현주
48	10-1211068	대한민국 남해 어류의 종 판별 방법과 이에 따른 어류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	C12Q 1/68	바이오	김성
49	10-1211491	사장식 초장대 해중터널 및 그 시공방법	E02D 29/067	건설	박우선
50	10-1212119	다중 기준국 환경에서 전리층 지연 변칙 현상의 모니터링 방법 및 이를 이용한 시스템	G01S 19/07	측정/광학	유윤자
51	10-1246732	수중 초음파 카메라 오작동 진단 장치 및 이를 이용한 진단 방법	G01S 15/06	측정/광학	김승근
52	10-1249508	자율 무인 잠수정의 해저면 위치 보정 방법 및 자율 무인 잠수정의 위치 측정 장치	G01S 15/06	측정/광학	김현기
53	10-1249773	수상 이동 기준점을 이용한 수중관성항법 오차보정 시스템 및 오차보정 방법	G01S 15/06	측정/광학	김현기
54	10-1255547	하이드레이트 펠릿의 저장, 운송, 해리 용기 및 이를 이용한 하이드레이트 펠릿의 저장, 운송, 해리 방법	B65D 88/12	운송/포장	강희진
55	10-1284106	단순 왕복 피복 회전형 와유기진동 에너지 추출 장치 및 이를 이용한 와유기진동 에너지 추출방법	F03B 17/06	엔진/펌프	김형우

3. C 등급 특허 : 17건

C 등급 판정을 받은 특허는 WIPO 32 분류 결과 9개 분야에 속하는 17건의 특허로 나타났다. 그 중 「운송/포장」이 5건(29.4%), 「전자/통신」이 4건(23.4%)로 나타났고, 그 뒤로 「광업」, 「측정/광학」이 각 2건(11.8%)이 포함되어 있었으며 「농수산」, 「분리/혼합」, 「무기화학/수처리」, 「유기화학」, 「바이오」에 각 1건(5.9%)의 특허가 속해 있는 것으로 나타났다.

[그림 3.4] C 등급
WIPO 32 분류



[표 3.4] C 등급
WIPO 32 분류

WIPO32	건수(件)	백분율(%)
분리/혼합	1	5.9
운송/포장	5	29.4
무기화학/수처리	1	5.9
유기화학	1	5.9
바이오	1	5.9
광업	2	11.8
측정/광학	2	11.8
전자/통신	4	23.4
합계	17	100.0

한국해양과학기술원의 실사대상 특허 108건 중, C 등급 특허 17건은 다음과 같다.

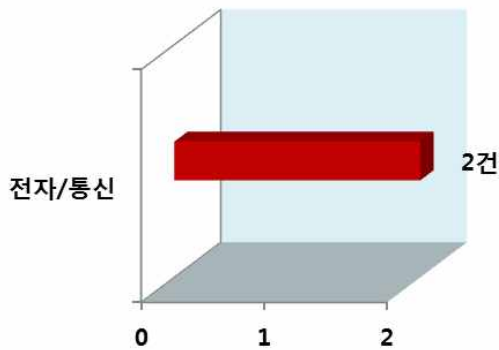
No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자
1	10-0447116	내향성능 향상을 위하여 트랜셉 선미가 구비된 위그선	B63B 1/16	운송/포장	신명수
2	10-0454709	물분사를 이용한 수면부유물 회수장치	B63B 35/32	운송/포장	최학선
3	10-0515509	퇴적층 절단용 압출장치	E21B 49/02	광업	명철수
4	10-0597254	선박용 밸러스트수의 전해 소독장치	C02F 1/46	무기화학/ 수처리	강국진
5	10-0662054	로드 연속 결합/분리장치	E21B 49/02	광업	권오순
6	10-0694020	해안 부착 폐기물 수거장치 및 방법	B09B 3/00AN 00	분리/혼합	강창구
7	10-0762410	저온활성 및 내산성 베타-1, 4-D-만난아제, 이를코딩하는 유전자, 및 이의 용도	C12N 9/24	바이오	김충곤
8	10-0807692	혈전용해성 메탈로프로테아제 및 이를 포함하는 조성물	C07K 14/81	유기화학	김남영
9	10-0957538	선박용 다목적 임무형 모듈 장치	B63G 6/00	운송/포장	강희진
10	10-1054880	여객선 승하선 유압식 설비	B63B 27/14	운송/포장	김홍태
11	10-1072393	투명디스플레이를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법	H04N 5/262	전자/통신	김선영
12	10-1082464	펄스성형 필터와 변조기가 결합된 디지털 송신기 구현 방법 및 그 장치	H04L 25/02	전자/통신	김승근
13	10-1106709	몸체의 일부만 이용하며 러더 벌브를 구비하는 선박용 방향타	B63H 25/38	운송/포장	김기섭
14	10-1116801	수중음향 네트워크의 매체접속 방법 및 이를 위한 마스터 노드	H04B 13/02	전자/통신	박종원
15	10-1150712	DGNSS 수신기 다중접속 및 원시정보 중계시스템과 그 방법	H04B 7/185	전자/통신	박상현

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자
16	10-1206364	다중 기준국 환경에서 이상위성의 판단방법 및 이를 이용한 판단장치	G01S 19/08	측정/광학	신미영
17	10-1270988	기포제거용 해치 및 이의 제조 방법	G01M 10/00	측정/광학	김기섭

4. D 등급 특허 : 2건

D 등급 판정을 받은 특허는 WIPO 32 분류 결과 1개 분야에 속하는 2건의 특허로, 「전자/통신」에 2건의 특허가 속해 있는 것으로 나타났다.

[그림 3.5] D 등급
WIPO 32 분류



[표 3.5] D 등급
WIPO 32 분류

WIPO32	건수(件)	백분율(%)
전자/통신	2	100.0
합 계	2	100.0

한국해양과학기술원의 실사대상 특허 108건 중, D 등급 특허 2건은 다음과 같다.

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 IPC	WIPO 32	대표 발명자
1	10-0781332	수중 영상 촬상 장치 및 영상표시방법	H04N 5/225	전자/통신	김승근
2	10-0933567	트랜스듀서의 위치와 자세정보를 이용한 수중 통신 장치 및 그 통신방법	H04B 13/02	전자/통신	김승근

3절. 판매기술 선정 및 활용방안 제언

실사 대상 특허 108건 중 발명자 설문이 수집된 102건을 대상으로, 특허 권리자 조사, 발명자 설문을 통해 확보된 기술이전 정보(기술이전 실시 및 기술개발 참여기업 여부, 기술 완성도 등), 특허자산실사 결과 및 기술 완성도를 기반으로 한국해양과학기술원의 판매기술 75건을 선정한다.

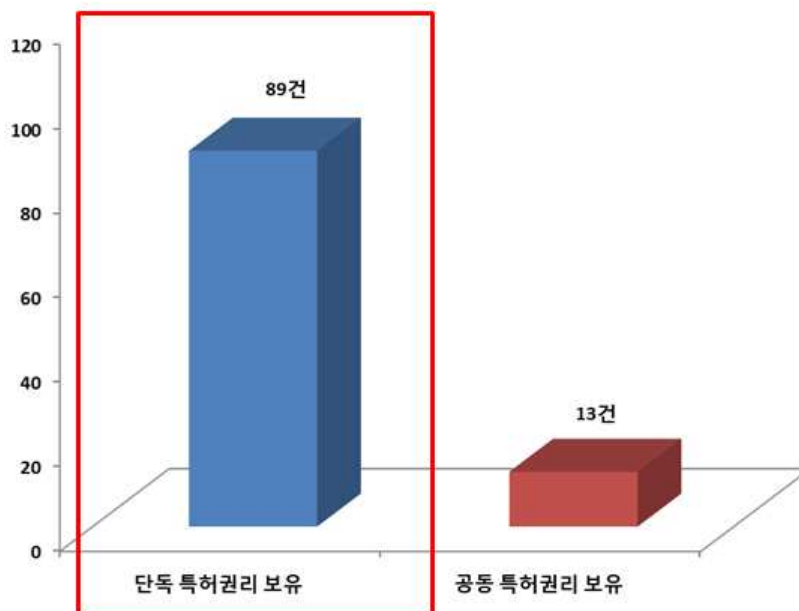
1. 판매기술 선별



(1) 특허 권리현황 조사

기술이전 시, 한국해양과학기술원이 주도적으로 특허권을 실시권 하여 또는 권리 양도할 수 있는 특허를 선별하기 위해 특허 102건을 대상으로 특허 권리 현황을 파악하였다. 이 중, 한국해양과학기술원이 단독으로 보유하고 있는 특허는 총 89건(87.3%)으로 나타났으며, 나머지 13건(12.7%)은 기업, 연구기관 등과 공동으로 권리를 보유하고 있는 것으로 조사되었다.

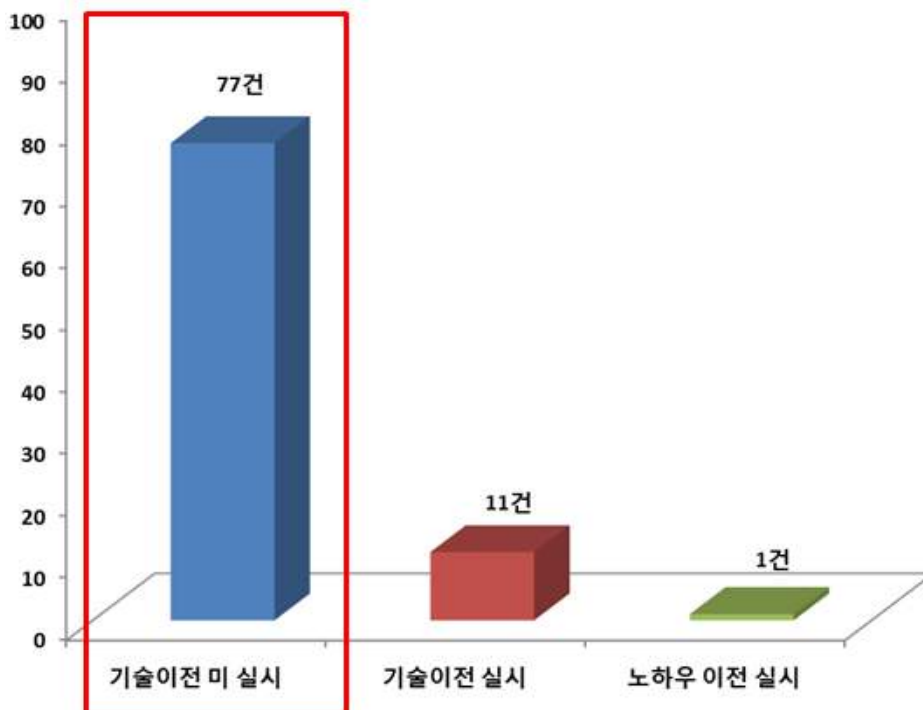
[그림 3.6] 특허 권리현황 조사 결과



(2) 기술이전 미 실시 여부 조사

한국해양과학기술원 단독 권리보유 특허 89건을 대상으로 발명자 설문을 통해 수집한 기술이전 정보 중, 타 기업으로의 기술이전 미 실시 여부를 조사하였다. 조사 결과, 기술이전 미 실시 특허는 총 77건(86.5%)으로 나타났으며, 이미 기술이전을 실시한 특허는 11건(12.4%), 노하우 기술을 실시한 특허는 1건(1.1%)으로 확인되었다.

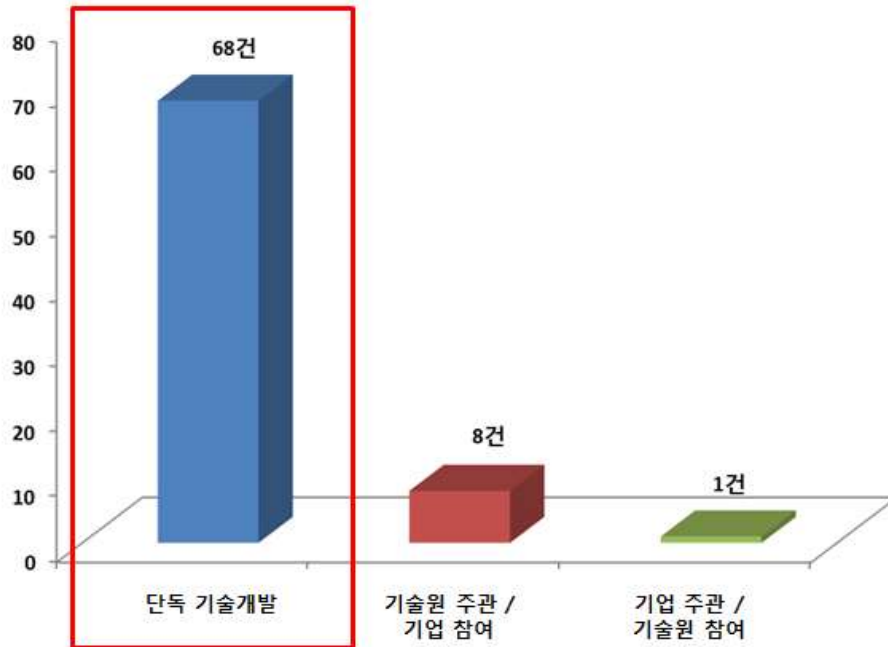
[그림 3.7] 기술이전 미 실시 여부 조사 결과



(3) 기술개발 참여기업 여부 조사

한국해양과학기술원 단독으로 기술개발을 추진한 특허를 선별하기 위해 기술이전 미 실시 특허 77건을 대상으로 발명자 설문을 토대로 기술개발 참여기업 여부를 조사하였다. 조사 결과, 참여기업 없이 한국해양과학기술원 단독으로 개발한 특허는 68건(88.3%)으로 나타났다. 기술원 주관 하의 기업 기술개발 참여 특허는 8건(10.4%), 기업 주관 하의 기술원 기술개발 참여 특허는 1건(1.3%)으로 확인되었다.

[그림 3.8] 기술개발 참여기업 여부 조사결과



(4) 판매기술 선별

한국해양과학기술원 특허 102건을 대상으로 특허 권리현황 조사, 기술이전 미 실시 및 기술개발 참여기업 여부 조사를 통해 한국해양과학기술원 주도 하의 기술이전이 가능한 판매기술 특허 68건을 선별하였다.

이와 더불어 기술개발 참여기업 여부 조사에서 기술원 주관 하의 기업 기술개발 참여 특허 8건을 판매기술로 추가하여, 최종 76건의 판매기술을 선별하였다.

[표 3.6] 판매기술 목록

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 발명자	기술개발 참여기업 여부	R-R	BCG	C-B	최종 판정
1	10-0644924	옥플록사신 에스테르에 대한 광학선택적 리파제, 이를암호화하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여레보플록사신을 제조하는 방법	김상진	단독 기술개발	검토2	사업	혼합	B
2	10-0694020	해안 부착 폐기물 수거장치 및 방법	성홍근	단독 기술개발	검토2	이전2	군집	C

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 발명자	기술개발 참여기업 여부	R-R	BCG	C-B	최종 판정
3	10-0714374	오픈록사신 에스테르에 대한 광학선택적 에스터라아제, 이를 암호화하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여레보플록사신을 제조하는 방법	김상진	단독 기술개발	검토2	사업	혼합	B
4	10-0720909	회전의 날개 끝 간극유동 손실 방지용 임펄스 터빈	김기섭	단독 기술개발	선정	사업	군집	A
5	10-0757277	고호열성 리가아제 효소 및 이의 제조방법	이정현	단독 기술개발	검토2	사업	혼합	B
6	10-0757278	고호열성 아미노펩티다아제 P 효소 및 이의 제조방법	이정현	단독 기술개발	검토2	사업	혼합	B
7	10-0757279	고호열성 메티오닐아미노펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	이정현	단독 기술개발	검토2	사업	혼합	B
8	10-0757280	고호열성 신규주 K C T C 10859B P 및 이로부터 생산되는고호열성 아밀라아제	이정현	단독 기술개발	선정	사업	혼합	A
9	10-0762410	저온활성 및 내산성 베타-1, 4-D-만난아제, 이를 코딩하는 유전자, 및 이의 용도	이윤호	단독 기술개발	검토2	사업	고립	C
10	10-0765884	현장 제작형 고강도 유연관의 제작 및 설치방법	김현주	단독 기술개발	선정	이전2	독자	B
11	10-0768476	항암물질을 생산하는 방선균 스트렙토마이세스 속 균주, 이의 분리방법, 이로부터 반고형 추출물을 제조하는 방법, 이로부터 유래한 반고형 추출물 및 이를 이용한 항암제 조성물	신희재	단독 기술개발	선정	사업	혼합	A
12	10-0770664	고호열성 카르복시펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	이정현	단독 기술개발	검토2	사업	혼합	B
13	10-0770665	고호열성 프로틸올리고펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	이정현	단독 기술개발	검토2	사업	혼합	B
14	10-0777228	고호열성 디유티피아제 및 이의 제조방법	이정현	단독 기술개발	검토2	사업	혼합	B
15	10-0781332	수중 영상 촬상 장치 및 영상표시방법	임용곤	단독 기술개발	검토2	이전2	고립	D
16	10-0803093	광학선택적 에폭사이드 가수분해효소 및 이를 이용한광학순도 에폭사이드의 제조방법	김상진	단독 기술개발	검토2	사업	혼합	B
17	10-0812574	중량물 투하분리용 후크장치	황상철	단독 기술개발	검토2	사업	독자	B

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 발명자	기술개발 참여기업 여부	R-R	BCG	C-B	최종 판정
18	10-0825279	DNA 중합효소 활성 증가 단백질 및 이를 암호화 하는 유전자	이정현	단독 기술개발	선정	사업	혼합	A
19	10-0848032	해양 관측용 부이	김민석	단독 기술개발	선정	사업	혼합	A
20	10-0880871	헤드스페이스를 이용한 시료의 자동채취장치 및 방법	심원준	단독 기술개발	선정	사업	혼합	A
21	10-0886847	선박 내 승무원 또는 승객의 위치를 추적하는 시스템 및 방법	조성락	단독 기술개발	검토1	사업	군집	A
22	10-0913233	남극톡토기 유래의 베타-1,3-글루카나아제, 이를 코딩하는유전자, 및 이의 용도	이운호	단독 기술개발	검토2	사업	혼합	B
23	10-0921934	확장판 지지봉을 이용한 위그선의 지면효과 증강 및조절장치	여동진	단독 기술개발	검토2	사업	군집	B
24	10-0921935	확장판 구동기어를 이용한 위그선의 지면효과 증강 및 조절장치	여동진	단독 기술개발	검토2	사업	군집	B
25	10-0921936	막대형 나사봉을 이용한 위그선의 지면효과 증강 및조절장치	여동진	단독 기술개발	검토2	사업	군집	B
26	10-0941998	수중 탐사/개발체의 수동/자동 복합 제어시스템	최현택	단독 기술개발	검토2	사업	군집	B
27	10-0947742	흑진주 조개 알 추출물의 항원 단백질 및 이에 특이적인 항체를 이용하여 흑진주 조개의 번식량을 예측하는 방법	강도형	단독 기술개발	선정	사업	혼합	A
28	10-0957538	선박용 다목적 임무형 모듈 장치	강희진	단독 기술개발	기각	사업	독자	C
29	10-1012122	벤조플로란센 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한확인 방법	염승식	단독 기술개발	선정	사업	혼합	A
30	10-1018071	레이더 반사 신호 저감용 반사판의 형상화 방법	박철수	단독 기술개발	선정	사업	군집	A
31	10-1034026	벤조파이렌 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한확인 방법	염승식	단독 기술개발	선정	사업	혼합	A
32	10-1047297	해양 거품 제거 장치, 이를 갖는 해양 거품 제거 모듈 및 해양 거품 제거 방법	오승용	단독 기술개발	선정	사업	독자	A
33	10-1054880	여객선 승하선 유압식 설비	김홍태	단독 기술개발	검토2	사업	고립	C

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 발명자	기술개발 참여기업 여부	R-R	BCG	C-B	최종 판정
34	10-1062711	다중대역 통신시스템과 방법, 이를 이용한 실시간 해양 물류 위치 추적 방법 및 해양 네트워크	윤창호	단독 기술개발	선정	사업	독자	A
35	10-1066266	네트워크에 기반한 SIP 서버와 세션 전환 방법 및 이와 같은 방법을 구현하는 프로그램이 기록되는 기록매체	윤창호	단독 기술개발	선정	이전2	혼합	B
36	10-1071980	다자간 회의를 위한 세션 연결 제어 장치 및 방법	윤창호	단독 기술개발	선정	이전2	혼합	B
37	10-1072393	투명디스플레이를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법	김선영	단독 기술개발	검토2	이전2	군집	C
38	10-1072395	천정 이동형 투명 디스플레이를 이용한 선박용 증강현실 시스템 및 그 구현 방법	김선영	단독 기술개발	선정	이전2	군집	B
39	10-1087171	유빙의 비율을 산출하기 위한 변위 보상 장치 및 이를 이용한 변위 보상 방법	양찬수	단독 기술개발	선정	이전2	독자	B
40	10-1091585	파일의 지지력 증가장치 및 그 시공방법	심재설	단독 기술개발	선정	사업	혼합	A
41	10-1091645	도플러 편이 추정장치 및 도플러 편이 추정방법	김승근	단독 기술개발	검토2	사업	독자	B
42	10-1091646	소나 및 소나 구동 방법	변성훈	단독 기술개발	검토2	사업	혼합	B
43	10-1100061	스팬 방향 비틀림을 갖는 선박의 분리형 방향타	김기섭	단독 기술개발	검토2	사업	혼합	B
44	10-1106708	러더 밸브를 구비하는 선박의 분리형 방향타	김기섭	단독 기술개발	검토2	사업	혼합	B
45	10-1106709	몸체의 일부만 이용하며 러더 밸브를 구비하는 선박용 방향타	김기섭	단독 기술개발	기각	사업	혼합	C
46	10-1106710	몸체의 일부만 이용하며 스펀 방향 비틀림을 갖는 선박용 방향타	김기섭	단독 기술개발	검토2	사업	혼합	B
47	10-1148512	내압실험 시 진동을 이용한 내압용기와 고압챔버 간의 신호전달 장치 및 방법	오상우	단독 기술개발	검토2	사업	혼합	B
48	10-1151757	대한민국 연안 해파리류의 종 판별 방법과 이에 따른 해파리류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	이택건	단독 기술개발	선정	사업	혼합	A

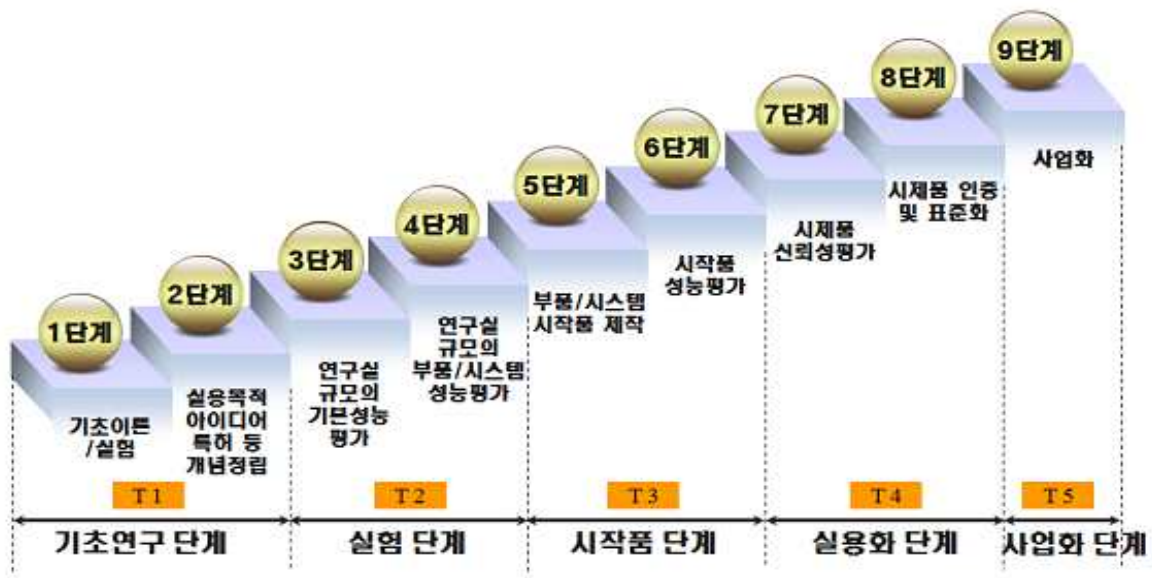
No.	등록번호	발명의 명칭	대표 발명자	기술개발 참여기업 여부	R-R	BCG	C-B	최종 판정
49	10-1175235	압력 평형 장치를 가지는 부력 조절 장치와 이를 이용한 수중 글라이더 및 압력 평형을 이용한 부력 제어 방법	박요섭	단독 기술개발	검토2	사업	혼합	B
50	10-1175256	얼음두께 측정장치 및 이를 이용한 얼음두께 측정방법	양찬수	단독 기술개발	선정	사업	독자	A
51	10-1185740	유출유 탐지 센서 및 그 제조방법	오상우	단독 기술개발	선정	사업	군집	A
52	10-1199440	다환방향족탄화수소 노출에 대응하는 분홍바다맨드라미의 유전자 및 이를 이용한 연안 환경 오염 진단 방법	염승식	단독 기술개발	선정	사업	군집	A
53	10-1203920	서열번호 6의 포스파타제 및 이를 암호화하는 유전자	이정현	단독 기술개발	검토2	사업	군집	B
54	10-1206361	부이형 유출유 탐지 센서 및 이를 이용한 유출유 탐지 방법	오상우	단독 기술개발	검토2	사업	군집	B
55	10-1208638	선박 측위용 위성 신호 모호성 검출 시스템 및 방법	심우성	단독 기술개발	선정	사업	군집	A
56	10-1210840	유체 이송 파이프 조립체 및 이를 갖는 해양 설비	김현주	단독 기술개발	선정	이전2	혼합	B
57	10-1211491	사장식 초장대 해중터널 및 그 시공방법	한상훈	단독 기술개발	기각	사업	군집	B
58	10-1212119	다중 기준국 환경에서 전리층 지연 변칙현상의 모니터링 방법 및 이를 이용한 시스템	조득재	단독 기술개발	기각	사업	군집	B
59	10-1218392	단일 파장의 LED 광원과 CCD센서를 이용한 유출유 탐지 방법 및 장치	오상우	단독 기술개발	선정	사업	군집	A
60	10-1221929	위성신호 미약 환경에서의 반송파 위상과 관성센서 정보를 이용한 선박의 위성측정치 생성방법 및 장치	조득재	단독 기술개발	선정	사업	군집	A
61	10-1221931	위성신호 미약 환경에서의 관성센서를 이용한 선박의 위성측정치 생성방법 및 장치	조득재	단독 기술개발	선정	사업	군집	A
62	10-1246722	타원단면 실린더 와유기진동 에너지 추출장치	최종수	단독 기술개발	선정	사업	혼합	A
63	10-1246732	수중 초음파 카메라 오작동 진단 장치 및 이를 이용한 진단 방법	변성훈	단독 기술개발	검토2	사업	군집	B

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 발명자	기술개발 참여기업 여부	R-R	BCG	C-B	최종 판정
64	10-1255547	하이드레이트 펠릿의 저장, 운송, 해리 용기 및 이를 이용한 하이드레이트 펠릿의 저장, 운송, 해리 방법	강희진	단독 기술개발	선정	이전2	혼합	B
65	10-1270944	암에 대한 바이오마커 및 이를 이용한 암 진단	강성균	단독 기술개발	선정	사업	혼합	A
66	10-1270988	기포제거용 헤치 및 이의 제조 방법	김기섭	단독 기술개발	검토2	이전2	군집	C
67	10-1276733	17β-에스트라디올(17β-estradiol, E2) 노출에 대응하는 바다송사리 유전자 및 이를 이용한 환경오염 진단 방법	염승식	단독 기술개발	선정	사업	군집	A
68	10-1284106	단순 왕복 피봇 회전형 와유기진동 에너지추출 장치 및 이를 이용한 와유기진동 에너지 추출방법	최중수	단독 기술개발	기각	사업	군집	B
69	10-0442973	침몰선의 액체물질 원격회수 장치 및 회수방법	최혁진	기술원주관 / 기업 참여	선정	사업	군집	A
70	10-0739430	이동식 부유안벽	박우선	기술원주관 / 기업 참여	선정	사업	고립	B
71	10-0750223	이동식 부유안벽	박우선	기술원주관 / 기업 참여	선정	사업	고립	B
72	10-1118622	이산화탄소의 저장 상태 모니터링 및 누출 여부의 검출 방법	이정석	기술원주관 / 기업 참여	검토2	사업	독자	B
73	10-1152020	미세조류 유용성분을 함유한 소금의 제조방법 및 제조된 소금	김현주	기술원주관 / 기업 참여	선정	이전2	혼합	B
74	10-1203269	저주파 및 고주파를 선택적으로 운용하는 정밀수중탐사용 수중초음파카메라 및 그 작동방법	김시문	기술원주관 / 기업 참여	선정	사업	군집	A
75	10-1206364	다중 기준국 환경에서 이상위성의 판단방법 및 이를 이용한 판단장치	조득재	기술원주관 / 기업 참여	기각	사업	고립	C
76	10-1211068	대한민국 남해 어류의 종 판별 방법과 이에 따른 어류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	이운호	기술원주관 / 기업 참여	검토2	사업	혼합	B

2. 판매기술 활용방안 제언

판매기술로 선정된 특허 76건을 대상으로 선택과 집중을 통한 효율적인 마케팅 전략 수립을 위하여 특허자산실사 최종 등급 및 발명자 설문 통해 확보된 기술 완성도(Technology Readiness Level, 이하 “TRL”)를 기반으로 사업화 유망기술, 우수기술, 일반기술로 분류한다.

[그림 3.9] 기술완성도(TRL)



[표 3.7] 판매기술 분류 기준

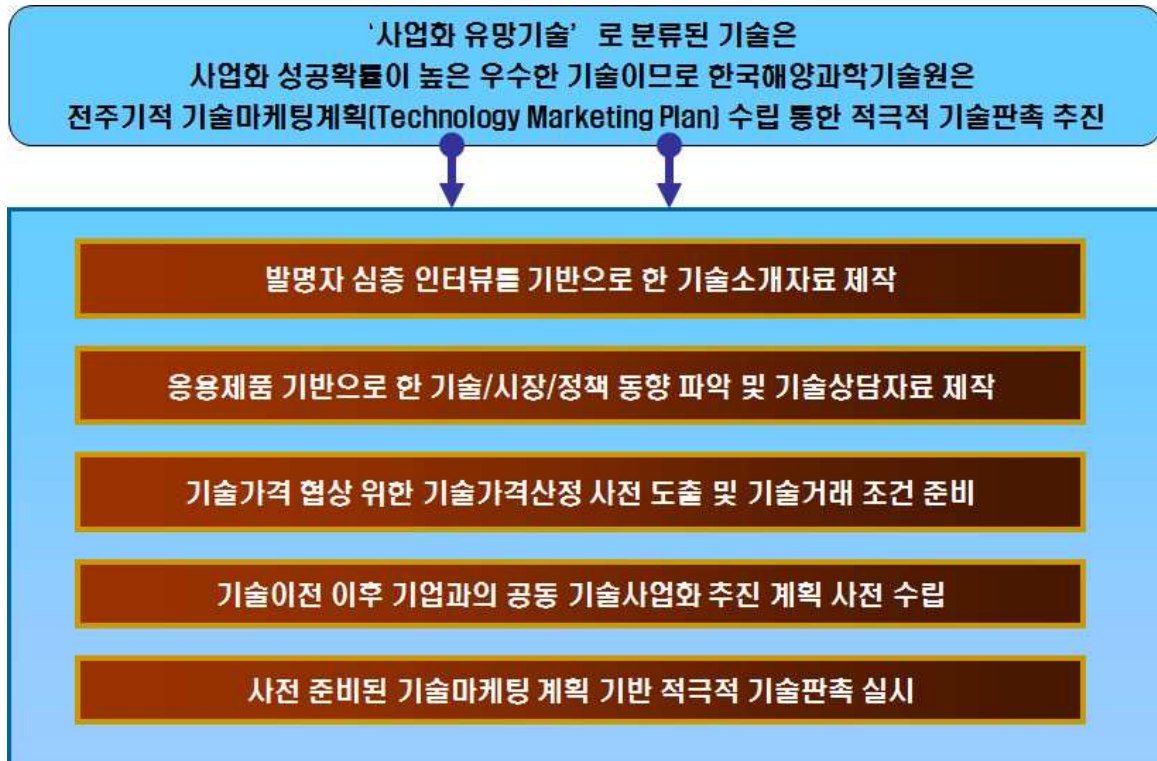
구분	사업화 유망기술	우수기술	일반기술
특허자산실사 등급	A 등급	A 등급	B·C·D 등급
TRL	5단계 이상	4단계	-

사업화 유망기술, 우수기술, 일반기술로 분류된 판매기술은 아래와 같은 전략을 통해 향후 마케팅 활동을 추진한다.

(1) 사업화 유망기술 : 5건

사업화 유망기술은 한국해양과학기술원이 단독 개발한 판매기술 중, 특허자 산실사 최종 A 등급, TRL 5단계 이상으로 개발이 추진된 기술로, 사업화 성공 확률이 높은 우수한 기술이다. 특히, 기술의 실체가 존재하고, 이를 가시적으로 공개할 수 있는 기술자산 확보 가능성이 높으므로 우선순위를 두고 적극적인 판촉활동을 실시할 필요가 있다.

이에 발명자 심층 인터뷰를 기반으로 한 기술소개 및 상담자료 제작, 기술 가격 협상 위한 기술가격 산정 및 기술이전 계약 조건, 향후 이전기업과의 기술사업화 공동 추진계획 등 전주기적 기술마케팅 계획서(Technology Marketing Plan)를 준비하여 기술 상용화가 가능한 수요기업 발굴을 비롯한, 체계적인 기술마케팅 활동을 추진한다.

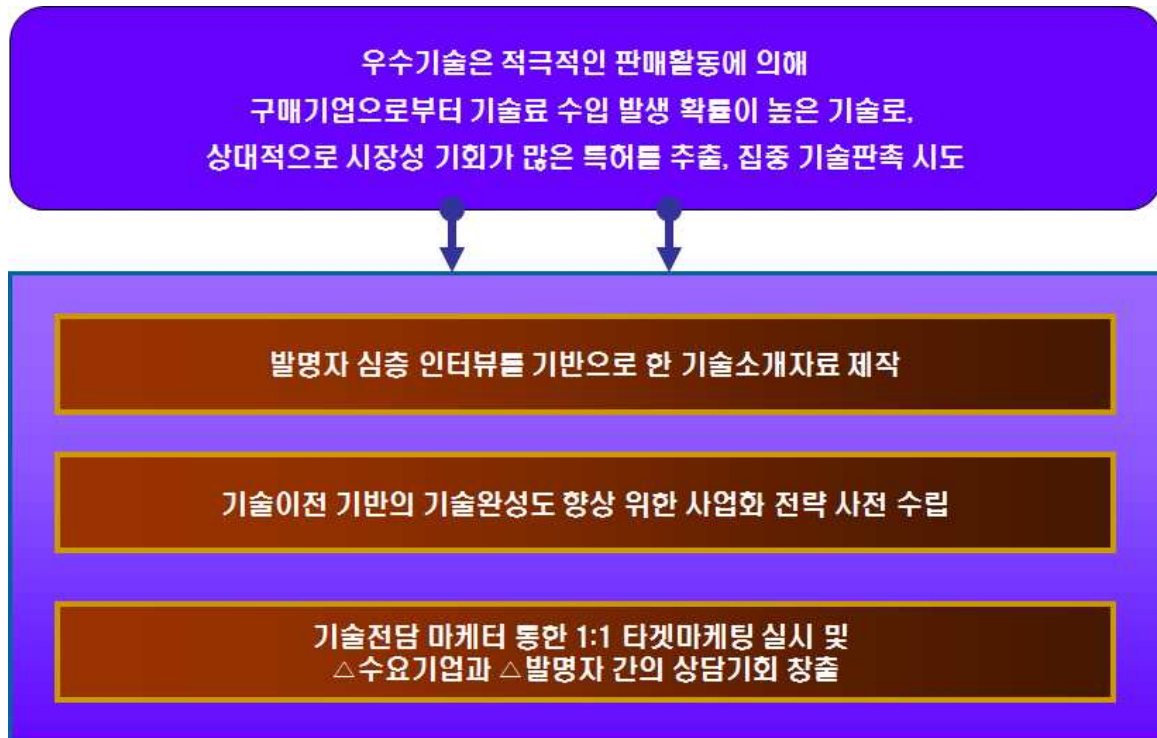


No.	등록번호	발명의 명칭	대표 발명자	R-R	BCG	C-B	최종 판정	TRL	
								단계	내용
1	10-0757280	고효열성 신균주 KCTC 10859BP 및 이로부터 생산되는 고효열성 아밀라아제	이정현	선정	사업	혼합	A	5	부품/시스템 시작품 제작

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 발명자	R-R	BCG	C-B	최종 판정	TRL	
								단계	내용
2	10-0848032	해양 관측용 부이	김민석	선정	사업	혼합	A	6	시작품 성능 평가
3	10-0947742	흑진주 조개 알 추출물의 항원 단백질 및 이에 특이적인 항체를 이용하여 흑진주 조개의 번식량을 예측하는 방법	강도형	선정	사업	혼합	A	6	시작품 성능 평가
4	10-1151757	대한민국 연안 해파리류의 종 판별 방법과 이에 따른 해파리류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	이택건	선정	사업	혼합	A	8	시제품 인증 및 표준화
5	10-1218392	단일 파장의 LED 광원과 CCD 센서를 이용한 유출유 탐지 방법 및 장치	오상우	선정	사업	군집	A	5	부품/시스템 시작품제작

(2) 우수기술 : 6건

우수기술은 특허자산실사 최종 A 등급, TRL 4단계까지 개발이 추진된 기술로 적극적인 판매활동을 수행한다면 이전기업으로부터 기술료 수입 발생 확률을 높일 수 있다. 이에 기술소개자료(SMK : Sales Material Kits)를 제작한 뒤 기술거래 전담자 혹은 기술거래기관을 통하여 적극적 기술세일즈가 필요하다.

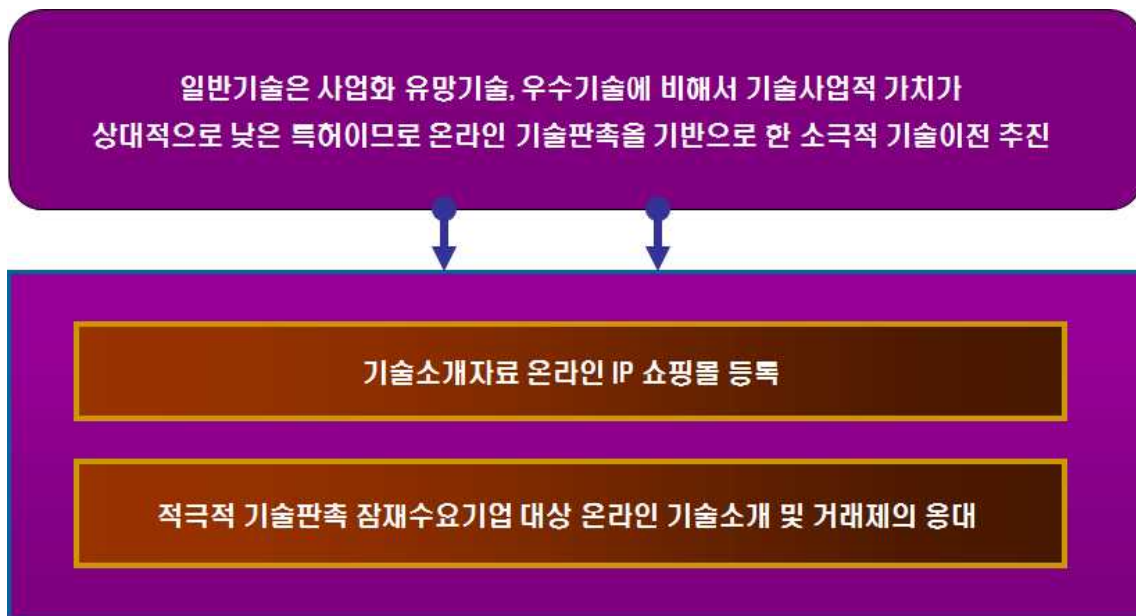


No.	등록번호	발명의 명칭	대표 발명자	R-R	BCG	C-B	최종 판정	TRL	
								단계	내용
1	10-0825279	DNA 중합효소 활성 증가 단백질 및 이를 암호화하는유전자	이정현	선정	사업	혼합	A	4	Lab 부품/시스템 성능평가
2	10-0880871	헤드스페이스를 이용한 시료의 자동채취장치 및 방법	심원준	선정	사업	혼합	A	4	Lab 부품/시스템 성능평가
3	10-1047297	해양 거품 제거 장치, 이를 갖는 해양 거품 제거 모듈 및 해양 거품 제거 방법	오승용	선정	사업	독자	A	4	Lab 부품/시스템 성능평가

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 발명자	R-R	BCG	C-B	최종 판정	TRL	
								단계	내용
4	10-1062711	다중대역 통신시스템과 방법, 이를 이용한 실시간 해양 물류 위치 추적 방법 및 해양 네트워크	윤창호	선정	사업	독자	A	4	Lab 부품/시스템 성능평가
5	10-1185740	유출유 탐지 센서 및 그 제조방법	오상우	선정	사업	군집	A	4	Lab 부품/시스템 성능평가
6	10-1270944	암에 대한 바이오마커 및 이를 이용한 암 진단	강성균	선정	사업	혼합	A	4	Lab 부품/시스템 성능평가

(3) 일반기술 : 65건

일반기술은 특허자산실사 최종 등급이 사업화 유망/우수기술 대비 상대적으로 낮거나 기술원 주관 하의 기업 참여를 통해 개발된 판매기술이다. 이에 기술소개자료(SMK : Sales Material Kits)를 제작하여 온라인 IP쇼핑몰의 판매 기술 등록 등 온라인 마케팅을 통해 기술탐색을 추진하고 있는 잠재수요기업을 대상으로 소극적인 세일즈 활동을 수행할 것을 권한다.



No.	등록번호	발명의 명칭	대표 발명자	R-R	BCG	C-B	최종 판정	TRL	
								단계	내용
1	10-0644924	옥플록사신 에스테르에 대한 광학선택적 리과제, 이를 암호화하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여 레보플록사신을 제조하는 방법	김상진	검토2	사업	혼합	B	5	부품/시스템 시작품 제작
2	10-0694020	해안 부착 폐기물 수거 장치 및 방법	성홍근	검토2	이전2	군집	C	4	Lab 부품/시스템 성능평가
3	10-0714374	오픈플록사신 에스테르에 대한 광학선택적 에스터 라아제, 이를 암호화하는 뉴클레오타이드 및 이를 이용하여 레보플록사신을 제조하는 방법	김상진	검토2	사업	혼합	B	5	부품/시스템 시작품 제작
4	10-0720909	회전의 날개 끝 간극유동 손실 방지용 임펄스 터빈	김기섭	선정	사업	군집	A	3	Lab 기본 성능평가

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 발명자	R-R	BCG	C-B	최종 판정	TRL	
								단계	내용
5	10-0757277	고호열성 리가아제 효소 및 이의 제조방법	이정현	검토2	사업	혼합	B	4	Lab 부품/시스템 성능평가
6	10-0757278	고호열성 아미노펩티다아제 P 효소 및 이의 제조방법	이정현	검토2	사업	혼합	B	4	Lab 부품/시스템 성능평가
7	10-0757279	고호열성 메티오닐아미노펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	이정현	검토2	사업	혼합	B	4	Lab 부품/시스템 성능평가
8	10-0762410	저온활성 및 내산성 베타-1, -D-만난아제, 이를 코딩하는 유전자, 및 이의 용도	이윤호	검토2	사업	고립	C	3	Lab 기본 성능평가
9	10-0765884	현장 제작형 고강도 유연관의 제작 및 설치방법	김현주	선정	이전2	독자	B	6	시작품 성능평가
10	10-0768476	항암물질을 생산하는 방선균 스트렙토마이세스 속 균주, 이의 분리방법, 이로부터 반고형 추출물을 제조하는 방법, 이로부터 유래한 반고형 추출물 및 이를 이용한 항암제 조성물	신희재	선정	사업	혼합	A	3	Lab 기본 성능평가
11	10-0770664	고호열성 카르복시펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	이정현	검토2	사업	혼합	B	4	Lab 부품/시스템 성능평가
12	10-0770665	고호열성 프로틸올리고펩티다아제 효소 및 이의 제조방법	이정현	검토2	사업	혼합	B	4	Lab 부품/시스템 성능평가
13	10-0777228	고호열성 디유티피아제 및 이의 제조방법	이정현	검토2	사업	혼합	B	4	Lab 부품/시스템 성능평가
14	10-0781332	수중 영상 활상 장치 및 영상표시방법	임용곤	검토2	이전2	고립	D	5	부품/시스템 시작품 제작
15	10-0803093	광학선택적 에폭사이드 가수분해효소 및 이를 이용한 광학순도 에폭사이드의 제조방법	김상진	검토2	사업	혼합	B	5	부품/시스템 시작품 제작
16	10-0812574	중량물 투하분리용 후크 장치	황상철	검토2	사업	독자	B	3	Lab 기본 성능평가
17	10-0886847	선박 내 승무원 또는 승객의 위치를 추적하는 시스템 및 방법	조성락	검토1	사업	군집	A	3	Lab 기본 성능평가
18	10-0913233	남극톡토기 유래의 베타-1, 3-글루카나아제, 이를 코딩하는 유전자, 및 이의 용도	이윤호	검토2	사업	혼합	B	3	Lab 기본 성능평가

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 발명자	R-R	BCG	C-B	최종 판정	TRL	
								단계	내용
19	10-0921934	확장판 지지봉을 이용한 위그선의 지면효과 증강 및 조절장치	여동진	검토2	사업	군집	B	2	아이디어 개념정리
20	10-0921935	확장판 구동기어를 이용한 위그선의 지면효과 증강 및 조절장치	여동진	검토2	사업	군집	B	2	아이디어 개념정리
21	10-0921936	막대형 나사봉을 이용한 위그선의 지면효과 증강 및 조절장치	여동진	검토2	사업	군집	B	2	아이디어 개념정리
22	10-0941998	수중 탐사/개발체의 수동/자동 복합 제어시스템	최현택	검토2	사업	군집	B	4	Lab 부품/시스템 성능평가
23	10-0957538	선박용 다목적 임무형 모듈 장치	강희진	기각	사업	독자	C	4	Lab 부품/시스템 성능평가
24	10-1012122	벤조플로란센 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법	염승식	선정	사업	혼합	A	2	아이디어 개념정리
25	10-1018071	레이더 반사 신호 저감용 반사판의 형상화 방법	박철수	선정	사업	군집	A	2	아이디어 개념정리
26	10-1034026	벤조파이렌 노출 여부 확인용 바이오마커 및 이를 이용한 확인 방법	염승식	선정	사업	혼합	A	2	아이디어 개념정리
27	10-1054880	여객선 승하선 유압식 설비	김홍태	검토2	사업	고립	C	5	부품/시스템 시제품 제작
28	10-1066266	네트워크에 기반한 S I P 서버와 세션 전환 방법 및 이와 같은 방법을 구현하는 프로그램이 기록되는 기록매체	윤창호	선정	이전2	혼합	B	1	기초이론/실험
29	10-1071980	다자간 회의를 위한 세션 연결 제어 장치 및 방법	윤창호	선정	이전2	혼합	B	1	기초이론/실험
30	10-1072393	투명디스플레이를 이용한 선박용 증강 현실 시스템 및 그 구현 방법	김선영	검토2	이전2	군집	C	3	Lab 기본 성능평가
31	10-1072395	천정 이동형 투명 디스플레이를 이용한 선박용 증강현실 시스템 및 그 구현 방법	김선영	선정	이전2	군집	B	3	Lab 기본 성능평가
32	10-1087171	유빙의 비율을 산출하기 위한 변위 보상 장치 및 이를 이용한 변위 보상 방법	양찬수	선정	이전2	독자	B	7	시제품 신뢰성 평가
33	10-1091585	파일의 지지력 증가장치 및 그 시공방법	심재설	선정	사업	혼합	A	3	Lab 기본 성능평가

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 발명자	R-R	BCG	C-B	최종 판정	TRL	
								단계	내용
34	10-1091645	도플러 편이 추정장치 및 도플러 편이 추정방법	김승근	검토2	사업	독자	B	6	시작품 성능평가
35	10-1091646	소나 및 소나 구동 방법	변성훈	검토2	사업	혼합	B	3	Lab 기본 성능평가
36	10-1100061	스팬 방향 비틀림을 갖는 선박의 분리형 방향타	김기섭	검토2	사업	혼합	B	2	아이디어 개념정리
37	10-1106708	러더 밸브를 구비하는 선박의 분리형 방향타	김기섭	검토2	사업	혼합	B	2	아이디어 개념정리
38	10-1106709	몸체의 일부만 이용하며 러더 밸브를 구비하는 선박용 방향타	김기섭	기각	사업	혼합	C	2	아이디어 개념정리
39	10-1106710	몸체의 일부만 이용하며 스펀 방향 비틀림을 갖는 선박용 방향타	김기섭	검토2	사업	혼합	B	2	아이디어 개념정리
40	10-1148512	내압실험 시 진동을 이용한 내압용기와 고압챔버 간의 신호전달 장치 및 방법	오상우	검토2	사업	혼합	B	5	부품/시스템 시작품 제작
41	10-1175235	압력 평형 장치를 가지는 부력 조절 장치와 이를 이용한 수중 글라이더 및 압력 평형을 이용한 부력 제어 방법	박요섭	검토2	사업	혼합	B	2	아이디어 개념정리
42	10-1175256	얼음두께 측정장치 및 이를 이용한 얼음두께 측정방법	양찬수	선정	사업	독자	A	3	Lab 기본 성능평가
43	10-1199440	다환방향족탄화수소 노출에 대응하는 분홍바다 맨드라미의 유전자 및 이를 이용한 연안 환경 오염 진단 방법	염승식	선정	사업	군집	A	2	아이디어 개념정리
44	10-1203920	서열번호 6의 포스파타제 및 이를 암호화하는 유전자	이정현	검토2	사업	군집	B	4	Lab 부품/시스템 성능평가
45	10-1206361	부이형 유출유 탐지 센서 및 이를 이용한 유출유 탐지 방법	오상우	검토2	사업	군집	B	4	Lab 부품/시스템 성능평가
46	10-1208638	선박 측위용 위성 신호 모호성 검출 시스템 및 방법	심우성	선정	사업	군집	A	3	Lab 기본 성능평가
47	10-1210840	유체 이송 파이프 조립체 및 이를 갖는 해양 설비	김현주	선정	이전2	혼합	B	4	Lab 부품/시스템 성능평가
48	10-1211491	사장식 초장대 해중터널 및 그 시공방법	한상훈	기각	사업	군집	B	1	기초이론/실험

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 발명자	R-R	BCG	C-B	최종 판정	TRL	
								단계	내용
49	10-1212119	다중 기준국 환경에서 전리층 지연 변칙현상의 모니터링 방법 및 이를 이용한 시스템	조득재	기각	사업	군집	B	4	Lab 부품/시스템 성능평가
50	10-1221929	위성신호 미약 환경에서의 반송파 위상과 관성센서 정보를 이용한 선박의 위성측정기 생성방법 및 장치	조득재	선정	사업	군집	A	3	Lab 기본 성능평가
51	10-1221931	위성신호 미약 환경에서의 관성센서를 이용한 선박의 위성측정기 생성방법 및 장치	조득재	선정	사업	군집	A	3	Lab 기본 성능평가
52	10-1246722	타원단면 실린더 와유기 진동 에너지 추출장치	최종수	선정	사업	혼합	A	2	아이디어 개념정리
53	10-1246732	수중 초음파 카메라 오작동 진단 장치 및 이를 이용한 진단 방법	변성훈	검토2	사업	군집	B	8	시제품 인증 및 표준화
54	10-1255547	하이드레이트 펠렛의 저장, 운송, 해리 용기 및 이를 이용한 하이드레이트 펠렛의 저장, 운송, 해리 방법	강희진	선정	이전2	혼합	B	5	부품/시스템 시제품 제작
55	10-1270988	기포제거용 해치 및 이의 제조 방법	김기섭	검토2	이전2	군집	C	6	시제품 성능평가
56	10-1276733	17β-에스트라디올(17β-estradiol, E2) 노출에 대응하는 바다송사리 유전자 및 이를 이용한 환경 오염 진단 방법	염승식	선정	사업	군집	A	2	아이디어 개념정리
57	10-1284106	단순 왕복 피봇 회전형 와유기진동 에너지추출 장치 및 이를 이용한 와유기진동 에너지 추출방법	최종수	기각	사업	군집	B	1	기초이론/실험
58	10-0442973	침물선의 액체물질 원격 회수장치 및 회수방법	최혁진	선정	사업	군집	A	7	시제품 신뢰성 평가
59	10-0739430	이동식 부유안벽	박우선	선정	사업	고립	B	4	Lab 부품/시스템 성능평가
60	10-0750223	이동식 부유안벽	박우선	선정	사업	고립	B	4	Lab 부품/시스템 성능평가
61	10-1118622	이산화탄소의 저장 상태 모니터링 및 누출 여부의 검출 방법	이정석	검토2	사업	독자	B	5	부품/시스템 시제품 제작

No.	등록번호	발명의 명칭	대표 발명자	R-R	BCG	C-B	최종 판정	TRL	
								단계	내용
62	10-1152020	미세조류 유용성분을 함유한 소금의 제조방법 및 제조된 소금	김현주	선정	이전2	혼합	B	5	부품/시스템 시작품 제작
63	10-1203269	저주파 및 고주파를 선택적으로 운용하는 정밀 수중탐사용 수중초음파 카메라 및 그 작동방법	김시문	선정	사업	군집	A	8	시제품 인증 및 표준화
64	10-1206364	다중 기준국 환경에서 이상위성의 판단방법 및 이를 이용한 판단장치	조득재	기각	사업	고립	C	8	시제품 인증 및 표준화
65	10-1211068	대한민국 남해 어류의 종 판별 방법과 이에 따른 어류의 종 판별용 폴리뉴클레오티드 프로브, DNA 칩 및 키트	이윤호	검토2	사업	혼합	B	5	부품/시스템 시작품 제작